

มาตรการทางกฎหมายภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญาทั่วไป

การคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญาที่มีบทบาทมากที่สุดในปัจจุบัน คือ การคุ้มครองในระบบสิทธิบัตร (Patent System) และการคุ้มครองในระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Breeders' Rights System) ทั้งสองระบบเน้นการคุ้มครองผลประโยชน์ในเชิงการค้าของนักปรับปรุงพันธุ์พืช และทัศนะที่อยู่เบื้องหลังทั้งสองระบบ คือ ทัศนะแบบแยกส่วน (Reductionism) ที่ถือว่ามนุษย์เป็นศูนย์กลางของสรรพสิ่ง (Anthropocentric) ให้ความสำคัญกับทรัพย์สินของเอกชน (Private Property) ในฐานะเครื่องมือที่แสดงอัตลักษณ์ของมนุษย์ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น และแม้ว่าในปัจจุบันระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชจะได้รับการแก้ไขจนใกล้เคียงกับระบบสิทธิบัตร (Patent-like System) แต่ทั้งสองระบบก็ยังมีหลักการและสาระสำคัญบางประการแตกต่างกัน ปัญหาที่ต้องพิจารณาในบทนี้ คือ มาตรการทางกฎหมายในระบบทรัพย์สินทางปัญญาเป็นปัญหาและอุปสรรคอย่างไรต่อการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช ซึ่งผู้เขียนจะได้วิเคราะห์มาตรการทางกฎหมายของสิทธิบัตรและสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชโดยละเอียดในบทนี้

1. การคุ้มครองสิทธิบัตรในนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรมพืช

ระบบสิทธิบัตรจะคุ้มครองการประดิษฐ์ การคิดค้นสร้างสรรค์ (Invention) ซึ่งเป็นผลงานที่เกิดจากสติปัญญาของมนุษย์ เงื่อนไขของการประดิษฐ์ที่จะได้รับความคุ้มครองสิทธิบัตรนั้น กฎหมายสิทธิบัตรแบ่งออกเป็น 3 ประการ ซึ่งเรียกว่า “เงื่อนไขคุ้มครองตามกฎหมาย” (Statutory Requirements) เงื่อนไขทั้ง 3 ประการได้แก่ เป็นการประดิษฐ์ที่มีความใหม่ (Novelty) มีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น (Inventive Step) และสามารถประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมได้ (Industrial Application)

แต่ก่อนที่จะพิจารณาเงื่อนไขคุ้มครองตามกฎหมายทั้งสามประการดังกล่าว ต้องเป็นที่ประจักษ์ก่อนว่าสิ่งที่นำมาขอรับความคุ้มครองนั้นเป็น “การประดิษฐ์” (Invention) กล่าวคือ เป็นสิ่งที่มีสาระที่กฎหมายคุ้มครอง (Subject Matter Requirement) เหตุที่กฎหมายให้พิจารณาสาระของสิ่งที่ขอคุ้มครองก่อนก็เพื่อแยกสิ่งที่เป็นการประดิษฐ์ (Invention) ซึ่งเป็นสิ่งที่

กฎหมายสิทธิบัตรให้ความคุ้มครองออกจากการค้นพบ (Discovery) ซึ่งกฎหมายไม่ให้ความคุ้มครอง

ข้อแตกต่างของการประดิษฐ์ (Invention) และการค้นพบ (Discovery) คือ การประดิษฐ์เป็นการคิดค้น หรือทำให้มีสิ่งใหม่เกิดขึ้น และสิ่งนั้นเป็นสิ่งที่ไม่เคยมีมาก่อน ส่วนการค้นพบเป็นเพียงการเปิดเผยสิ่งที่มีอยู่ก่อนแล้วแต่ยังไม่เป็นที่รู้จักให้เป็นที่ยอมรับ สาเหตุที่กฎหมายสิทธิบัตรไม่คุ้มครองการค้นพบเป็นเพราะสิ่งที่มีอยู่แล้ว ธรรมชาติเป็นผู้สร้างขึ้น (Product of Nature) และสังคมมีสิทธิใช้ประโยชน์จากสิ่งดังกล่าว การคุ้มครองสิทธิบัตรในสิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติจะทำให้ผู้ทรงสิทธิมีสิทธิจำเพาะแต่ผู้เดียวเหนือสิ่งที่ได้รับความคุ้มครอง ซึ่งจะเป็นอุปสรรคที่บุคคลอื่นจะนำสิ่งนั้นไปใช้ในการค้นคว้าสิ่งใหม่ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อสังคมเพิ่มขึ้น ดังนั้นสิ่งที่ธรรมชาติสร้างขึ้น รวมทั้งหลักการทางวิทยาศาสตร์ หรือปรากฏการณ์ทางธรรมชาติจึงเป็นสิ่งที่อยู่นอกเหนือการคุ้มครอง เช่น ธรรมชาติของไอน้ำเป็นสิ่งที่มีความแรงดัน ธรรมชาติของไอน้ำเช่นนี้เป็นสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติ แม้จะมีผู้เปิดเผยธรรมชาติดังกล่าวต่อสังคม แม้จะถือเป็นความรู้ใหม่ก็ขอสิทธิบัตรในธรรมชาติของไอน้ำไม่ได้ แต่หากมีผู้นำความรู้ดังกล่าวมาประยุกต์ใช้โดยสร้างเครื่องจักรที่ใช้แรงดันของไอน้ำเป็นพลังขับเคลื่อน เครื่องจักรดังกล่าวอาจขอสิทธิบัตรได้หากเป็นเครื่องจักรใหม่ มีขั้นตอนการประดิษฐ์สูงขึ้น และสามารถประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมได้

อย่างไรก็ดี สิ่งใดคือ “การประดิษฐ์” (Invention) มิใช่สิ่งที่จะอธิบายหรือแยกแยะให้เข้าใจได้โดยง่าย ผู้พิพากษา (Judge Rich) ได้กล่าวในคดีหนึ่งว่า “การจะแยกแยะว่าสิ่งใดเป็นการประดิษฐ์ หรือสิ่งใดไม่ใช่การประดิษฐ์เป็นเรื่องที่ยากไม่ต่างกับการพยายามอธิบายว่าพระเจ้าคืออะไร”¹

TRIPS ซึ่งกำหนดให้ต้องคุ้มครองการประดิษฐ์ แต่ก็ไม่ได้ให้ความหมายของ “การประดิษฐ์” ไว้ จึงถือว่าความหมายของการประดิษฐ์จะขึ้นอยู่บนนโยบายสิทธิบัตรของแต่ละประเทศที่จะกำหนดความหมายและขอบเขตของคำนี้ อย่างไรก็ตาม WIPO ได้ให้ความหมายว่า การประดิษฐ์หมายถึง “การคิดค้นเพื่อแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการใหม่ที่ไม่เคยมีผู้ได้รู้จักมาก่อน หรือผู้คิดค้นไม่เคยเปิดเผยการคิดค้นของตนในลักษณะที่ทำให้บุคคลอื่นเข้าถึงการคิดค้นนั้นได้โดยง่าย และสิ่งนั้นต้องเป็นการแก้ไขปัญหาทางเทคนิคและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในทางอุตสาหกรรมได้ อีกทั้ง

¹ Monroe Auto Equipment Co. v. Heckethorn Mfg.Co., 332 F.2d 406, 410, 141 USPQ (BNA) 549, 553 (6th Cir. 1964).

ต้องเป็นการคิดค้นที่เป็นผลจากการทดลองวิจัยมาเป็นเวลานาน มิใช่การคิดค้นที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ หรือฉับพลันทันที”²

ในระบบกฎหมายสิทธิบัตรหลักผลิตผลของธรรมชาติ (Product of Nature) จึงเป็นหลักการสำคัญของระบบสิทธิบัตร ที่ใช้ปฏิเสธการคุ้มครองสิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ โดยถือว่ามนุษย์ไม่ได้ประดิษฐ์สิ่งที่มีอยู่ก่อนแล้วตามธรรมชาติ หลักนี้มีความเป็นมาอย่างยาวนานควบคู่กับการระบบสิทธิบัตร และเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยยะสำคัญในยุคเทคโนโลยีชีวภาพ โดยเฉพาะจากการตีความหลักนี้โดยศาลในประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศกำลังพัฒนาได้ใช้หลักผลิตผลของธรรมชาติเป็นเหตุผลในการปฏิเสธการคุ้มครองสิทธิบัตรสิ่งมีชีวิต อย่างไรก็ตามแม้การคุ้มครองสิทธิบัตรในสิ่งมีชีวิตจะยังไม่ได้รับการยอมรับเป็นสากล ในทางตรงข้ามการคุ้มครองสิทธิบัตรในสิ่งมีชีวิตเผชิญกับการคัดค้านอย่างรุนแรงจากประเทศกำลังพัฒนา แต่ปัจจุบันกลับพบว่าสิทธิบัตรในสิ่งมีชีวิตกลับเพิ่มจำนวนมากยิ่งขึ้น สำนักงานสิทธิบัตรของประเทศต่างๆ โดยเฉพาะจากประเทศอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ต่างเปิดโอกาสให้ขอสิทธิบัตรในสิ่งมีชีวิตได้ ผู้เขียนเห็นว่า ปัญหาประการแรกที่ควรพิจารณา คือ หลักผลิตผลของธรรมชาติยังเป็นหลักที่ใช้ได้ในปัจจุบันหรือไม่ หรือเป็นหลักที่ล้าสมัยและไม่อาจใช้ได้อีกต่อไปในยุคเทคโนโลยีชีวภาพ

ก่อนจะกล่าวถึงรายละเอียดของหลักผลิตผลของธรรมชาติ ผู้เขียนมีข้อสังเกตในเบื้องต้นว่าแม้กฎหมายสิทธิบัตรจะมีความเป็นอิสระต่อกันในแต่ละประเทศ และเป็นเรื่องภายในของแต่ละประเทศ (Local Matter) แต่หลักกฎหมายสิทธิบัตรโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพที่พัฒนาโดยศาลในประเทศสหรัฐอเมริกา มีบทบาทสำคัญต่อหลักกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศต่างๆ ทั่วโลก รวมทั้งหลักผลิตผลของธรรมชาติด้วย

1.1 หลักผลิตผลของธรรมชาติ (Product of Nature Principle)

(1) หลักผลิตผลของธรรมชาติกับการพิจารณาเนื้อหาของสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตร (Patentability Subject Matter)

คำว่า “ผลิตผลของธรรมชาติ” หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่มนุษย์รู้จัก และใช้ประโยชน์ หรืออาจยังไม่เป็นที่รู้จักของมนุษย์ก็ได้ ศาลได้ใช้หลักผลิตผลของ

² นุจรีย์ แก้วปาน, “พืชดัดแปลงพันธุกรรมกับกฎเกณฑ์ทางการค้าขององค์การการค้าโลก,” (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2548), น.81.

ธรรมชาติกับสิทธิบัตรตั้งแต่ ค.ศ. 1889³ ในคดีที่เกี่ยวข้องกับเส้นใยของพีชสน คณะกรรมการสิทธิบัตรปฏิเสธคำขอคุ้มครองในเส้นใยเนื้อเยื่อของพีชสน (Southern pine) ที่ทำให้อ่อนนุ่ม และรีดเป็นเส้นเล็กๆ เพื่อใช้ทอผ้า โดยให้เหตุผลปฏิเสธการคุ้มครองว่า เส้นใยที่นำมาขอคุ้มครองไม่มีลักษณะหรือคุณสมบัติที่แตกต่างไปจากเส้นใยพีชชนิดอื่น เส้นใยพีชในกรณีนี้จึงไม่ใช่สิ่งใหม่แต่เป็นสิ่งที่มีความคุ้นเคยกันอยู่แล้ว (the fiber was not novel, but was instead “a well known material, the knowledge of which is almost co-extensive with the human family”) เส้นใยนี้แม้จะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากกรรมวิธีใหม่ก็ไม่ต่างจากข้าวสาลีที่เก็บเกี่ยวด้วยวิธีการที่ต่างกัน แต่ข้าวสาลีไม่ว่าจะได้มาจากวิธีใดก็ยังคงเป็นผลิตผลของธรรมชาติ และแม้จะพิจารณาคุณค่าของเส้นใยชนิดนี้และพบว่าเป็นสิ่งมีคุณค่ามากมายเพียงใดก็ตาม เส้นใยนี้ก็ยังคงเป็นผลิตผลของธรรมชาติไม่อาจได้รับการคุ้มครอง คงคุ้มครองได้เฉพาะกรรมวิธีในการผลิตเส้นใยนี้เท่านั้น

กรณีของแร่ธาตุที่สกัดออกจากสภาพธรรมชาติ หรือทำให้บริสุทธิ์ก็เป็นสิ่งที่ศาลเห็นว่าเป็นผลิตผลของธรรมชาติไม่อาจได้รับความคุ้มครองเช่นเดียวกัน ในคดีละเมิดสิทธิบัตรเกี่ยวกับกังสตันที่ใช้ทำไส้หลอดไฟ (Tungsten wire)⁴ ศาลกล่าวว่าประเด็นที่ต้องพิจารณาในคดีนี้คือ กังสตันที่เป็นกรณีพิพาทในคดีนี้เป็นสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติ หรือเป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นใหม่ หากเป็นกรณีหลังจะได้รับความคุ้มครอง แต่หากเป็นกรณีแรกจะเป็นผลิตผลของธรรมชาติและไม่ได้รับความคุ้มครอง โดยไม่ต้องคำนึงว่าเป็นสิ่งค้นพบใหม่เป็นครั้งแรก หรือเป็นสิ่งที่ผ่านกระบวนการทำให้บริสุทธิ์แล้ว

ศาลได้วินิจฉัยว่า นายคูลิดจ์ (Coolidge) ซึ่งเป็นผู้คิดค้นกังสตันบริสุทธิ์และได้โอนสิทธิให้กับบริษัทเจเนอรัลอิเล็กทริก เป็นผู้นำกังสตันจากธรรมชาติมาผ่านกระบวนการทำให้บริสุทธิ์ กังสตันบริสุทธิ์มีคุณสมบัติที่อ่อนนุ่มและมีความเหนียวเมื่อดึงยืดออก ซึ่งต่างจากกังสตันในสภาพออกไซด์ไม่บริสุทธิ์ (Impure Oxide) ตามธรรมชาติ แต่สิ่งที่นายคูลิดจ์ค้นพบคือ คุณสมบัติของกังสตัน และเป็นที่ประจักษ์ว่านายคูลิดจ์ไม่ได้สร้างกังสตันบริสุทธิ์ หรือสร้างคุณสมบัติของกังสตันบริสุทธิ์ สิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ จึงไม่ได้รับความคุ้มครอง

ประเด็นน่าสนใจที่หยิบยกขึ้นอ้างในคดีนี้คือ กังสตันบริสุทธิ์ไม่มีอยู่ตามธรรมชาติและคุณสมบัติกังสตันบริสุทธิ์ต่างจากกังสตันตามธรรมชาติมาก แต่ศาลไม่เห็นด้วยกับความเห็นดังกล่าว และถือว่าเมื่อกังสตันเป็นธาตุธรรมชาติ คุณสมบัติต่างๆ ของกังสตันจึงเกิดจากธรรมชาติด้วย ความอ่อนนุ่มของกังสตันบริสุทธิ์เป็นคุณสมบัติที่มีอยู่ในกังสตันเอง (Inherent

³ Ex parte Latimer, 1889 Comm'r Dec. 123 (1889).

⁴ General Electric Co. v. De Forest Radio Co. 28 F.2d 641 (3d Cir.1928).

Property) ดังนั้นเพียงแต่ค้นพบคุณสมบัตินี้ไม่ได้สร้างคุณสมบัติใดขึ้นมาใหม่จึงยังไม่ใช่ผู้ประดิษฐ์ตามที่กฎหมายกำหนด จึงไม่อาจให้ความคุ้มครองได้ หลักกฎหมายตามคำพิพากษาในคดีนี้ถูกนำไปใช้กับการปฏิเสธการคุ้มครองเส้นใยจากแร่ใยหินด้วยเช่นกัน⁵

สาระสำคัญของหลักผลิตผลจากธรรมชาติจากคำพิพากษาในคดีทั้งสเดนบริสุทธิสรุปได้ดังนี้⁶

1. ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะทางกายภาพเหมือนกับสิ่งเดียวกันที่มีอยู่ในธรรมชาติไม่อาจขอสิทธิบัตรได้
2. การไม่ให้ความคุ้มครองสิทธิบัตรอาจอ้างเหตุผลว่าสิ่งนั้นขาดเงื่อนไขความใหม่ก็ได้
3. แม้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจะเกิดจากกรรมวิธีใหม่ หรือค้นพบด้วยวิธีการที่ไม่เคยปรากฏมาก่อนก็ไม่ทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้
4. ประโยชน์ที่เกิดจากผลิตภัณฑ์ หรือคุณค่าของผลิตภัณฑ์ไม่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาว่าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้หรือไม่

สิ่งมีชีวิตประเภทแบคทีเรียก็เป็นสิ่งที่ถูกนำมาขอรับสิทธิบัตรเช่นกัน แต่ศาลสูงสหรัฐในคดี Funk Brothers Seed Co. v. Kalo Inoculant Co.⁷ ได้ปฏิเสธการคุ้มครองแบคทีเรียชนิดหนึ่งที่มีคุณสมบัติพิเศษในการดัดแปลงไนโตรเจนจากอากาศให้เข้าสู่รากของพืชตระกูลถั่ว (Leguminous Plants) แบคทีเรียนี้สามารถนำไปใช้ได้กับพืชตระกูลถั่วได้ทุกสายพันธุ์ ซึ่งต่างจากเดิมที่แบคทีเรียแต่ละชนิดจะทำหน้าที่ได้ในพืชตระกูลถั่วเฉพาะสายพันธุ์หนึ่งๆ เท่านั้น หากนำไปใช้ผิดสายพันธุ์จะเกิดผลเสียเนื่องจากแบคทีเรียจะไปยับยั้งการดัดแปลงไนโตรเจนในอากาศ ทำให้เกษตรกรต้องหาซื้อแบคทีเรียมาใช้ให้ตรงกับสายพันธุ์ถั่วที่เกษตรกรปลูก

ศาลให้เหตุผลในการปฏิเสธการคุ้มครองว่า “การที่ผู้ประดิษฐ์ได้นำแบคทีเรียบางชนิดมาผสมเข้าด้วยกัน และทำให้แบคทีเรียนี้แสดงคุณสมบัติใหม่ใช้กับพืชตระกูลถั่วได้ทุกสายพันธุ์นั้น ไม่ถือว่าผู้ประดิษฐ์ได้สร้างคุณสมบัติใหม่ของแบคทีเรียขึ้น แต่เป็นผลงานของธรรมชาติ (Work of Nature) คุณสมบัติเหล่านี้ไม่อาจนำมาขอรับสิทธิบัตรได้เพราะเป็นเพียงการค้นพบ

⁵ Re Marden 47 F.2d 957, 958 (C.C.P.A. 1931).

⁶ John M. Conley, Roberte Makowski, “Back to the Future: Rethinking the Product of Nature Doctrine as a Barrier to Biotechnology Patents (Part I),” 85 *Journal of the Patent and Trademark Office Society*, 301 (April 2003), p.322.

⁷ 333 U.S. 127 (1948).

ปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ (Discovery Phenomenon of Nature) คุณสมบัติของแบคทีเรียเป็นตั้งพลังงานของแสงอาทิตย์ พลังกระแสไฟฟ้า หรือคุณสมบัติของโลหะชนิดต่างๆ ที่เป็นสมบัติของมวลมนุษยชาติ สิ่งเหล่านี้ประจักษ์ชัดว่าเป็นกฎของธรรมชาติ มีอยู่เพื่อทุกคน และไม่อาจที่ใครจะหวงกันไว้แต่ผู้เดียวได้ (the qualities of these bacteria, like the heat of the sun, electricity and or the qualities of metals, are part of the storehouse of knowledge of all men. They are manifestations of laws of nature, free to all men and reserved exclusively to none) ศาลยังกล่าวต่อไปอีกว่า ไม่ว่าผู้ประดิษฐ์จะใช้สติปัญญาสูงส่งเพียงใด และไม่ว่าสิ่งนั้นจะสร้างคุณประโยชน์ในทางเศรษฐกิจมากเพียงใดก็ยังคงเป็นการค้นพบผลงานของธรรมชาติ ไม่ใช่สิ่งที่จะนำมาขอรับสิทธิบัตรได้

คำพิพากษาในคดีนี้มีข้อสังเกตว่า ศาลใช้หลักผลิตผลของธรรมชาติในชั้นวินิจฉัยสาระสำคัญของสิ่งที่นำมาขอรับสิทธิบัตร (Patentability Subject Matter) โดยไม่ได้นำประเด็นเงื่อนไขความใหม่ (New) หรือประโยชน์ (Utility) ของสิ่งประดิษฐ์นั้นมาพิจารณาด้วยแต่อย่างใด ศาลเห็นว่า การรวมแบคทีเรียหลายสายพันธุ์ (Aggregation of Species) ไม่ถือเป็นการประดิษฐ์ (Invention) ตามความหมายของกฎหมายสิทธิบัตร สิ่งที่จะขอรับสิทธิบัตรได้ต้องไม่เป็นเพียงสิ่งใหม่ (New) และมีประโยชน์ (Useful) เท่านั้นแต่จะต้องเป็น “การประดิษฐ์” ข้อสังเกตอีกประการหนึ่ง คือ ข้อถ้อยสิทธิในคดีนี้ระบุว่า ผู้ประดิษฐ์ขอถ้อยสิทธิในการใช้คุณสมบัติตามธรรมชาติของแบคทีเรีย วิธีใช้ดังกล่าวเป็นวิธีการสามัญ (a simple step) ที่ไม่ได้แสดงให้เห็นว่าได้เพิ่มเติมสิ่งพิเศษใดเข้าไป จึงไม่ถือว่ามี การสร้างสรรค์ ทำนองเดียวกับการขอถ้อยสิทธิในคุณสมบัติตามธรรมชาติของเส้นใยพืชในคดี *Ex parte Latimer* ดังกล่าวข้างต้น

หลักผลิตผลจากธรรมชาติได้รับการผ่อนคลายลงในคดี *Merck & Co. v. Olin Mathieson Chemical Corp.*⁸ ซึ่งศาลได้ให้ความคุ้มครองสิทธิบัตรแก่วิตามินบี 12 ซึ่งสกัดจากตับของสัตว์ คดีนี้ศาลได้วางแนวการใช้หลักผลิตผลของธรรมชาติ ในกรณีของการสกัด (Extraction/Isolation) สารจากธรรมชาติ และการทำให้บริสุทธิ์ (Purification) ซึ่งเป็นรูปแบบของนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพที่นำมาขอรับสิทธิบัตรอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ผู้เขียนจึงเห็นควรกล่าวถึงข้อเท็จจริงในคดีนี้โดยละเอียด ดังนี้

ก่อนหน้าการค้นพบของบริษัทเมอร์ก มีสารชนิดหนึ่ง ซึ่งรู้จักกันว่าเป็นสารป้องกันโรคโลหิตจางชนิดหนึ่ง (Pernicious Anemia) ที่ได้จากตับวัว และจากจุลินทรีย์บางชนิด บริษัทเมอร์ก ค้นพบว่าถ้านำแบคทีเรียชนิดหนึ่ง (*Streptomyces Griseus*) ไปหมักในอาหารเหลว (Broth) จะได้

⁸ 116 U.S.P.Q. 484 (4th Cir. 1958).

สารชนิดหนึ่งเพื่อออกฤทธิ์ทำนองเดียวกับสารที่ใช้ป้องกันโรคโลหิตจางดังกล่าวข้างต้น บริษัทเมอร์กได้วิจัยต่อและจัดให้สารที่ค้นพบใหม่นี้เป็นวิตามินชนิดละลายน้ำ (Water-soluble Vitamin) และให้ชื่อสารนี้ว่า “วิตามินบี 12”

จำเลยในคดีนี้ต่อสู้ว่า กฎหมายไม่ให้สิทธิบัตรแก่สิ่งที่มีอยู่ก่อนแล้ว แม้ว่าสิ่งนั้นจะได้มาจากวัตถุดิบชนิดใหม่ หรือกรรมวิธีใหม่ก็ตาม และการทำให้สารชนิดใดชนิดหนึ่งมีความบริสุทธิ์ (Purification) ไม่ถือว่ามีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น เพราะเพียงแต่ทำให้สารนั้นมีความบริสุทธิ์แตกต่างกันเท่านั้น ไม่ได้ทำให้สารนั้นเป็นสารชนิดใหม่แต่อย่างใด (Differ in degree not in kind)

แต่ศาลไม่เห็นด้วยกับข้อต่อสู้จำเลย โดยให้เหตุผลว่า ก่อนหน้าการค้นพบของบริษัทเมอร์กไม่ปรากฏว่ามีวิตามินชนิดนี้ หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่จะเทียบเคียงกับวิตามินชนิดนี้มาก่อน รวมทั้งไม่ปรากฏว่ามีบุคคลอื่นสกัดสารชนิดนี้ได้ ศาลจึงเห็นว่าวิตามินบี 12 มิใช่เป็นเพียงผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่เท่านั้นแต่กรรมวิธีในการผลิตสารนี้ก็กรรมวิธีใหม่อีกด้วย โดยสามารถใช้แทนตัว่วในการผลิตได้ สารนี้จึงไม่เหมือนกับสารชนิดเดิมที่มีอยู่แล้ว ศาลยังให้เหตุผลอีกว่าสารที่ได้จากการหมักนั้นแทบจะเป็นสิ่งไม่มีคุณค่าเลย (Complete Uselessness) แต่การค้นพบว่าหากทำให้สารดังกล่าวบริสุทธิ์ทำให้สารนี้นำมาใช้ในทางการแพทย์ได้ และมีคุณค่าสูงในทางการค้า (Great and Perfected Utility) ขั้นตอนนับแต่การได้สารนี้จากการหมักจนถึงขั้นตอนทำให้สารนี้กลายเป็นสารบริสุทธิ์เป็นการทำสิ่งที่แตกต่างจากสารเดิม ศาลจึงเห็นว่า วิตามินบี 12 ของบริษัทเมอร์กในคดีนี้เป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้

คำพิพากษาในคดีนี้มีข้อสังเกตว่า แม้ศาลจะยอมรับหลักผลิตผลจากธรรมชาติ ดังเช่นคดีที่กล่าวไปก่อนหน้านี้ แต่ผลของคดีกลับตรงข้าม ข้อแตกต่างของคดีนี้กับคดีอื่นที่ศาลปฏิเสธการคุ้มครอง คือ บริษัทเมอร์กไม่ได้ขอถือสิทธิในสารบริสุทธิ์โดยตรง แต่ขอถือสิทธิในสารที่ออกฤทธิ์น้อยกว่า (Lower Level of Activity) สารบริสุทธิ์ กล่าวคือ มีการปรับเปลี่ยนเล็กน้อยเพื่อให้สารดังกล่าวออกฤทธิ์น้อยลง ซึ่งต่างจากคดีทั้งสแตนท์ที่ขอถือสิทธิในทั้งสแตนท์บริสุทธิ์ที่มีคุณสมบัติตามธรรมชาติโดยตรง

ประเด็นสำคัญอีกประการหนึ่งของคำพิพากษาในคดีนี้ คือ ศาลให้ความสำคัญกับประโยชน์ของสิ่งที่ขอคุ้มครอง (Useful) ดังจะเห็นได้จากที่ศาลกล่าวเปรียบเทียบ Complete Uselessness/ Great and Perfected Utility ทั้งที่ก่อนหน้านี้ศาลเคยวางหลักว่า “ประโยชน์” (Useful) เป็นเงื่อนไขที่ต้องพิจารณาในภายหลังเมื่อพิจารณาสาระสำคัญของสิ่งที่ขอคุ้มครองก่อนแล้ว (Patentability Subject Matter) ทำให้ดูเหมือนว่าศาลในคดีนี้เห็นว่าเงื่อนไข “ประโยชน์” (Useful) ของสิ่งที่ขอคุ้มครองอยู่เหนือหลักผลิตผลของธรรมชาติ

ผู้เขียนเห็นว่า หลักผลิตผลของธรรมชาติเป็นหลักที่ใช้พิจารณาสาระัตถะของสิ่งก็นำมาขอคุ้มครองว่าเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้หรือไม่ (Patentability Subject Matter) หากเป็นผลิตผลของธรรมชาติแล้วถือว่าไม่ใช่สิ่งใหม่ และจะหลุดพ้นจากขอบเขตการคุ้มครองของกฎหมายสิทธิบัตร โดยไม่ต้องพิจารณาว่าสิ่งนั้นมีความใหม่ (Novelty) หรือเป็นสิ่งมีประโยชน์ (Utility) หรือไม่⁹ แต่หากฟังได้ว่าเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่มีสาระัตถะที่กฎหมายให้ความคุ้มครองแล้วจึงจะไปพิจารณาเงื่อนไขการคุ้มครองตามที่กฎหมายกำหนดต่อไป คือ ความใหม่ (Novelty) ขั้นตอนการประดิษฐ์สูงขึ้น (Inventive Step) และการประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรม (Industrial Application)

แนวทางที่ต้องพิจารณาสาระัตถะของสิ่งที่ขอคุ้มครอง (Subject Matter) ก่อนเป็นเบื้องต้น สอดคล้องกับมาตรา 101 ของกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศสหรัฐอเมริกาที่กล่าวว่า “ให้คุ้มครองสิทธิบัตรแก่ผู้ประดิษฐ์และผู้ค้นพบในสิ่งใหม่ (New) กระบวนการที่มีประโยชน์ (Useful Process) เครื่องจักรกล (Machine) กระบวนการผลิต (Manufacture) หรือการประกอบเข้าด้วยกันของสิ่งสำคัญ (Compositions of Matter)” คำว่า “ใหม่” (New) ที่ระบุในกฎหมายไม่ได้มีความหมายพิเศษทางเทคนิคแต่อย่างใด แต่มีความหมายธรรมดา เส้นใยจากพืช หรือทังสเตนล้วนแล้วแต่เป็นสิ่งที่ปรากฏอยู่แล้วในธรรมชาติจึงไม่อาจเป็นสิ่งใหม่ตามที่กฎหมายกำหนดได้ แต่คำวินิจฉัยในคดีวิตามีนบี 12 หรือในคดีที่เกี่ยวกับสารบริสุทธิ์ที่วินิจฉัยในเวลาต่อมากลับถือว่าเงื่อนไขสาระัตถะของสิ่งที่นำมาขอคุ้มครอง (Patentability Subject Matter) กลายเป็นหลักย่อยภายใต้เงื่อนไขการคุ้มครอง ตามมาตรา 102 ที่กำหนดเงื่อนไขความใหม่ (Novelty) ขั้นตอนการประดิษฐ์สูงขึ้น (Inventive Step) และการประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรม (Industrial Application) และทำให้การพิจารณา “ความใหม่” (New) ของสาระัตถะในสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตร (Subject Matter) ตามมาตรา 101 ไม่ต่างจากการพิจารณาเงื่อนไข “ความใหม่” (Novelty) ตามมาตรา 102¹⁰

ผู้เขียนเห็นว่า การพิจารณาในส่วนสาระัตถะของสิ่งที่ขอคุ้มครอง กับเงื่อนไขการคุ้มครองเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาแยกจากกันเป็นลำดับไป การนำไปพิจารณาปะปนกันจึงเป็นสิ่งไม่ถูกต้อง มิฉะนั้นแล้วถ้าสิ่งที่นำมาขอคุ้มครองผ่านเกณฑ์พิจารณาตามมาตรา 102 หมายความว่า สิ่งนั้นจะมีสาระัตถะเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรในทันที (Patentability Subject Matter) ซึ่งหากเป็นเช่นนั้นก็ไม่จำเป็นต้องบัญญัติมาตรา 101 ไว้อีก ซึ่งไม่น่าจะเป็นเช่นนั้น อย่างไรก็ตามปฏิบัตินในการขอสิทธิบัตรในนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพได้ละเลยหลักการดังกล่าว และได้วางหลักขึ้นใหม่โดยอาศัยคดีที่เกี่ยวกับการสกัดสารบางชนิด หรือการทำให้สารบริสุทธิ์

⁹ Re Bergy, 596 F. 2d 952 (C.C.P.A. 1979) at 963.

¹⁰ Re Bergstrom, 427 F. 2d 1394 (C.C.P.A. 1970).

คดี Diamond v. Chakrabarty¹¹ ซึ่งเป็นคดีสำคัญที่สุดคดีหนึ่ง (Landmark Case) ที่ฝ่ายสนับสนุนใช้เป็นหลักอ้างอิงเพื่อคุ้มครองสิทธิบัตรในสิ่งมีชีวิต ศาลก็ได้กล่าวถึงหลักผลิตผลของธรรมชาติเช่นกัน ในคดีนี้ นายชัคคราบาร์ตี (Chakrabarty) ใช้กรรมวิธีทางพันธุวิศวกรรม (Genetic Engineering) ตัดต่อยีนของแบคทีเรีย (Pseudomonas Aeruginosa) ทำให้แบคทีเรียชนิดนี้มีคุณสมบัติย่อยสลายน้ำมันดิบได้ คุณสมบัติพิเศษนี้สามารถนำไปใช้ในการกำจัดกากปนเปื้อนของน้ำมันดิบ และเป็นคุณสมบัติพิเศษที่ไม่ปรากฏในแบคทีเรียที่มีอยู่ตามธรรมชาติ

ในชั้นแรก USPTO ปฏิเสธคำขอรับสิทธิบัตรในแบคทีเรียชนิดใหม่นี้ โดยให้เหตุผลว่าแบคทีเรียนี้เป็นสิ่งมีชีวิตตามธรรมชาติ (Product of Nature) และเป็นสิ่งที่ไม่อาจขอรับสิทธิบัตรได้ตามกฎหมายสิทธิบัตร มาตรา 101 โดย USPTO ได้อ้างอิงความเห็นของรัฐสภาที่เกี่ยวกับ PPA และ PVPA ที่ระบุว่า “รัฐสภาไม่มีความประสงค์จะให้ความคุ้มครองแก่การสร้างหรือประดิษฐ์ (Manufacture) หรือการประกอบเข้าด้วยกันของสิ่งสำคัญ (Composition of Matter) ในสิ่งมีชีวิต” อย่างไรก็ตาม USPTO ได้ให้สิทธิบัตรในกรรมวิธีการตัดต่อยีนของแบคทีเรีย รวมทั้งสื่อกลาง (Inoculum) ที่ใช้ทำให้แบคทีเรียลอยตัวอยู่บนน้ำมันได้ของนายชัคคราบาร์ตี

ต่อมาเมื่อคดีขึ้นสู่ศาลสูงของประเทศสหรัฐอเมริกา ศาลกลับเห็นว่าแบคทีเรียชนิดใหม่ของนายชัคคราบาร์ตีมีคุณลักษณะที่ต่างจากแบคทีเรียที่พบในธรรมชาติ (Different characteristics from any found in nature) และเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ไม่ได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ จึงเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้ แม้นายชัคคราบาร์ตีจะกล่าวยอมรับว่า “เราเพียงแค่สลับเปลี่ยนตำแหน่งยีนในแบคทีเรียที่มีอยู่แล้วเท่านั้น” (I simply shuffled genes, changing bacteria that already existed)¹²

ศาลยังกล่าวอีกว่า “ประเด็นต้องพิจารณาในคดีนี้ ไม่ใช่ประเด็นว่าสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรนั้นเป็นสิ่งมีชีวิตหรือไม่ แต่เป็นประเด็นว่าสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรนั้น เป็นสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติ (ไม่ว่าจะมีชีวิตหรือไม่) หรือเป็นสิ่งที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้น” และศาลเห็นว่า “กฎหมายสิทธิบัตร มาตรา 101 มีความหมายกว้างและครอบคลุมสิ่งประดิษฐ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตซึ่งไม่อาจ

¹¹ 447 U.S. 303 (1980).

¹² Vandana Shiva, *Biopiracy: The Plunder of Nature and Knowledge*, (Massachusetts: South End Press, 1997), p.19.

คาดเห็นได้ในขณะร่างกฎหมาย¹³ รัฐสภาประสงค์ให้กฎหมายสิทธิบัตรครอบคลุมสิ่งประดิษฐ์ทุกอย่างภายใต้ดวงอาทิตย์ที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้น” (include anything under the sun that is made by man)¹⁴

คำพิพากษาในคดีนี้แสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงแนวคิดทางกฎหมายสิทธิบัตร จากเดิมที่ศาลตีความกฎหมายอย่างจำกัดในการคุ้มครองสิทธิบัตร หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ¹⁵ เปลี่ยนเป็นการตีความกฎหมายอย่างกว้างขวาง¹⁶ เพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการค้าเสรี ภายหลังจากคำพิพากษานี้ นักวิทยาศาสตร์ นักกฎหมาย ตลอดจนนักพันธุวิศวกรรมต่างถือว่าคำพิพากษาในคดีนี้เป็นเสมือนประตูที่เปิดให้มีการขอรับสิทธิบัตรในสิ่งประดิษฐ์ที่มีชีวิตได้ทุกชนิด

ผู้เขียนมีข้อสังเกตที่เกี่ยวกับหลักผลิตผลของธรรมชาติในคดี Chakrabarty² ประการ ประการแรก ศาลยืนยันว่าหลักผลิตผลของธรรมชาติเป็นหลักเกี่ยวกับสาระสำคัญของสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตร (Subject Matter) ตามมาตรา 101 ดังจะเห็นได้จากที่กล่าวในคดีนี้ว่า “แบคทีเรียในคดีนี้เป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้เพราะเป็นสิ่งที่ประดิษฐ์ขึ้น หรือเป็นเพียงผลงานของธรรมชาติที่ถูกค้นพบ” และประการที่สอง ศาลในคดีนี้เห็นด้วยกับข้อกฎหมายเกี่ยวกับหลักผลิตผลของธรรมชาติที่ศาลกล่าวไว้ในคดี Funk Brothers Seed Co. v. Kalo Inoculant Co.¹⁷

อย่างไรก็ตามแม้ศาลในคดี Chakrabarty จะพยายามอธิบายความแตกต่างของข้อเท็จจริงในคดีนี้กับคดี Funk Brother Seeds Co. แต่ผู้เขียนเห็นว่ายังขาดน้ำหนัก โดยเฉพาะที่ศาลในคดีนี้กล่าวถึงปัญหาความแตกต่างระหว่างการตัดต่อยีนของแบคทีเรียในคดีนี้ กับการผสม

¹³ Brian P. O'Shaughnessy, “Patentable Subject Matter,” In Kenneth D. Sibley, Edited. The Law and Strategy of Biotechnology Patents, (M.A.: Butterworth-Heinemann, 1994), p.66.

¹⁴ Eileen Morin, “Of Mice or Men: The Ethics of Patenting Animals,” 5 Health Law Journal, 147 (1997), p.155.

¹⁵ โปรดดู Graham v. John Deere Co., 383 U.S. 1, 18 (1966); Jungersen v. Ostby & Barton Co., 335 U.S. 560, 572 (1949).

¹⁶ นอกจากคดี Chakrabarty แล้วศาลยังปฏิเสธการตีความกฎหมายอย่างแคบในคดี Dawson Chem Co. v. Rohm & Haas Co., 100 S. Ct. 2601 (1980); Aronson v. Quick Point Pencil Co., 440 U.S. 257 (1979).

¹⁷ 333 U.S. 127 (1948).

แบคทีเรียต่างสายพันธุ์เข้าด้วยกันในคดี Funk Brother Seeds Co. เพราะทั้งสองกรณีต่างก็เป็นสิ่งที่ไม่เคยปรากฏในธรรมชาติเหมือนกัน ข้อแตกต่างมีเพียงว่าในคดี Funk Brother Seeds Co. ใช้วิธีผสมเซลล์ (Mixing Cell) แต่ในคดีนี้ใช้วิธีตัดต่อยีนใหม่ในเซลล์ (Genetic Engineering) เท่านั้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ในช่วงเริ่มต้นยุคเทคโนโลยีชีวภาพ ประเด็นว่าสิ่งใดเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้หรือไม่ (Subject Matter Requirement- Invention) เป็นประเด็นที่แยกพิจารณาต่างหากจากการพิจารณาเงื่อนไขการคุ้มครอง (Statutory Requirement- Novelty, Useful, Non-obvious) เงื่อนไขทั้งสองประการนี้ไม่ใช่สิ่งเดียวกัน สิ่งที่เป็นการประดิษฐ์ (Invention) อาจไม่เป็นสิ่งใหม่ (Novelty) หรืออาจไม่มีประโยชน์ (useful) หรืออาจไม่สามารถประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรม (Industrial Application) ก็ได้ ในทางกลับกันสิ่งที่เป็นผลิตผลของธรรมชาติ (Product of Nature) ซึ่งกฎหมายไม่คุ้มครองอาจเป็นสิ่งใหม่ (Novelty) มีประโยชน์ (useful) และประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมตามเงื่อนไขของกฎหมายสิทธิบัตรก็ได้ ดังจะเห็นได้จากการค้นพบสิ่งใหม่ๆ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นผู้เขียนเห็นว่าการพิจารณาว่าสิ่งที่ขอคุ้มครองเป็นสิ่งที่ยอมรับสิทธิบัตรได้หรือไม่ (Subject matter) เป็นกรณีตามมาตรา 101 และหากได้ข้อยุติว่าสิ่งนั้นเป็นผลิตผลของธรรมชาติแล้ว ก็ไม่จำเป็นต้องพิจารณาต่อไปว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งใหม่ (Novelty) หรือมีประโยชน์ (Useful) หรือไม่ตามมาตรา 102

อย่างไรก็ตามศาลในประเทศสหรัฐอเมริกาไม่ได้ยึดหลักข้างต้นโดยเคร่งครัดนัก ในบางคดีศาลนำหลักผลิตผลของธรรมชาติไปใช้ปะปนในชั้นพิจารณาความใหม่ (Novelty) หรือประโยชน์ (Useful) บางคดีถึงกับอ้างหลักผลิตผลของธรรมชาติเมื่อเห็นว่าสิ่งประดิษฐ์นั้นขาดความใหม่

(2) หลักผลิตผลของธรรมชาติในยุคเทคโนโลยีชีวภาพ

ภายหลังคำพิพากษาในคดี Chakrabarty คณะกรรมาธิการสิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้า (The Commissioner of Patents and Trademarks) ของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ออกประกาศหลักเกณฑ์เกี่ยวกับสัตว์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ โดยระบุว่าสิ่งที่มีได้มีอยู่ตามธรรมชาติ เซลล์ของสิ่งมีชีวิตรวมทั้งสัตว์ ซึ่งมีไซเซลล์ของมนุษย์เป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้¹⁸ การขอสิทธิบัตรในสิ่งมีชีวิตจึงเปิดกว้างขึ้น ปัจจุบันสิ่งมีชีวิตในหลายรูปแบบได้รับความคุ้มครองสิทธิบัตร เช่น ยีน หรือลำดับของยีน (Gene and Gene Sequence) ตัวระบุตำแหน่งของหน่วย

¹⁸ Animal-Patentability, 1077 Official Gazette of U.S. Pat. and Trademark Off.24 (1987).

พันธุกรรม (Expressed Sequence Tags) สายของเซลล์ (Cell lines) ไวรัส (Viruses) โปรตีน (Proteins) พืช (Plant) หรือสัตว์ (Animal) เป็นต้น

USPTO ก็ได้เปลี่ยนแนวการตีความหลักผลิตผลของธรรมชาติไปในทิศทางเดียวกับคำพิพากษาในคดี Chakrabarty ทำให้การแยกหรือสกัด (Isolated) หรือการทำให้บริสุทธิ์ (Purified) เป็นวิธีการหนึ่งที่จะทำให้สิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรไม่เป็นผลิตผลของธรรมชาติอีกต่อไป กล่าวคือ ถือว่าสิ่งที่ถูกแยกออกจากธรรมชาติแล้วไม่เหมือนกับสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติอีกต่อไปจึงขอสิทธิบัตรได้ คดีสำคัญในประเด็นนี้ คือ คดี Amgen, Inc. v. Chugai Pharmaceutical Co.¹⁹ คดีนี้เกี่ยวข้องกับลำดับยีน (Gene Sequences) ที่ระบุรหัสในการผลิตโปรตีนที่เรียกว่า “Erythropoietin” (EPO) ในมนุษย์ ซึ่งช่วยกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง ข้อถือสิทธิของสิทธิบัตรฉบับนี้ (U.S. Patent No. 4,703,008) ระบุว่าข้อถือสิทธิในลำดับดีเอ็นเอที่แยกหรือทำให้บริสุทธิ์ โดยเฉพาะลำดับดีเอ็นเอที่มีรหัสของ EPO ซึ่งหมายความว่าข้อถือสิทธินี้ครอบคลุมยีนทุกชนิดที่มีรหัสของ EPO ศาลเห็นว่า Amgen ไม่ได้ขอถือสิทธิในลำดับยีนที่มีรหัสของ EPO โดยแท้ เพราะสิ่งนี้เป็นสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติ (Natural Phenomenon) แต่ Amgen ขอถือสิทธิในลำดับยีนที่ถูกแยกหรือทำให้บริสุทธิ์แล้วที่มีรหัสของ EPO (novel purified and isolated sequence which codes for EPO) จึงเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้ สิทธิบัตรในดีเอ็นเอที่มีรหัสผลิตโปรตีนที่เรียกว่า BRCA1 Polypeptide ซึ่งก่อให้เกิดมะเร็งในเต้านม และมะเร็งในรังไข่ (U.S. Patent No.5,747,282) ก็ได้รับการคุ้มครองโดยอาศัยหลักการสกัด หรือทำให้บริสุทธิ์เช่นเดียวกัน

จากแนวคำวินิจฉัยดังกล่าวดูเหมือนว่าหลักผลิตผลของธรรมชาติจะถูกลดบทบาทลงไป คู่มือวิธีพิจารณาคำขอสิทธิบัตรฉบับล่าสุดของ USPTO แม้จะปรากฏหัวข้อ “สิ่งที่ขอรับสิทธิบัตร- สิ่งมีชีวิต” (Patentable Subject Matter- Living Subject Matter) แต่ก็ยังเป็นเพียงแต่นำเอาแนวคำวินิจฉัยของศาลในคดี Chakrabarty มากล่าวไว้เท่านั้น²⁰ และกล่าวถึงรายละเอียดของวิธีการฝากตัวอย่าง (Deposit) และวิธีการบรรยายรายละเอียดการประดิษฐ์ (Written Description Requirement)²¹ นอกจากนี้เนื้อหาในคู่มือกลับเน้นไปที่วิธีพิจารณาประโยชน์ของสิ่งประดิษฐ์ (Utility Examination Procedures) ซึ่งถือว่าเงื่อนไขข้อนี้เป็นอุปสรรคสำคัญของการ

¹⁹ 927 F.2d 1200 (Fed. Cir. 1991).

²⁰ USPTO. Manual of Patent Examining Procedures § 2105 (8th ed. Aug. 2001).

²¹ *Ibid.* § 2400.

ได้รับสิทธิบัตรในเทคโนโลยีชีวภาพ เพราะในอดีต USPTO ก็ได้ใช้เงื่อนไข “ประโยชน์” เป็นเครื่องมือในการปฏิเสธคำขอสิทธิบัตรในยีน หรือสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับยีน

แนวปฏิบัติการให้สิทธิบัตรในสิ่งมีชีวิตของ USPTO ได้รับการท้วงติงจากผู้ที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย แต่ USPTO ยืนยันแนวปฏิบัติดังกล่าว โดยให้เหตุผลการคุ้มครองผลิตผลของธรรมชาติว่า ข้อถือสิทธิที่ระบุเจาะจงที่ดีเอ็นเอที่สกัดหรือทำให้บริสุทธิ์แล้ว ซึ่งหมายถึง ยีนที่ถูกแยกออกจากโครโมโซมตามธรรมชาติ หรือดีเอ็นเอที่สังเคราะห์ขึ้น ดีเอ็นเอที่สกัดหรือถูกทำให้บริสุทธิ์แล้วถือเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้ด้วยเหตุผล ดังนี้²²

1. ยีนที่ถูกแยกหรือสกัดออกถือเป็นสิ่งที่ประกอบกันขึ้น (Composition of Matter) หรือเป็นสิ่งที่ทำขึ้น (Article of Manufacture) เนื่องจากยีนในสภาพที่ถูกสกัดหรือทำให้บริสุทธิ์จะไม่มีอยู่ในสภาพธรรมชาติ

2. ยีนที่สังเคราะห์ขึ้นเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้เนื่องจากสภาพที่บริสุทธิ์นั้นทำให้แตกต่างจากสภาพที่มีอยู่ในธรรมชาติที่จะอยู่ในสภาพของสารประกอบ

ด้วยการขยายตัวของสิทธิบัตรในเทคโนโลยีชีวภาพที่ทวีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในประเทศสหรัฐอเมริกา รวมทั้งการแข่งขันเพื่อการเป็นผู้นำในเทคโนโลยีสาขานี้ผลักดันให้ประเทศต่างๆ ในทวีปยุโรปพัฒนาหลักประการหนึ่งที่น่าสนใจใช้พิจารณาวัดกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพว่าเป็นการประดิษฐ์หรือไม่ คือ หลักการแทรกแซงของมนุษย์ (Human Intervention) โดยถือว่าหากไม่มีการแทรกแซงของมนุษย์แล้ว งานนั้นจะไม่อาจเกิดขึ้นได้ตามธรรมชาติ²³

ผู้เขียนเห็นว่าเหตุผลของ USPTO ข้างต้นไม่สมเหตุผล เพราะเพียงแต่การแยกสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกจากสภาพธรรมชาติก็สามารถทำให้สิ่งนั้นหมดสภาพการเป็นผลิตผลของธรรมชาติ และกลายเป็นสิ่งประดิษฐ์และขอรับสิทธิบัตรได้ ทั้งที่สิ่งนั้นยังมีลักษณะทางกายภาพ หรือแสดงคุณสมบัติเหมือนกับสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติทุกประการ การใช้ตรรกเช่นนี้ยังก่อให้เกิดผลประหลาด เช่น การสกัดเปลือกไม้ออกจากต้น เท่ากับแยกเปลือกไม้ออกจากต้นไม้ ซึ่งในสภาพธรรมชาติเปลือกไม้จะอยู่ติดกับต้นไม้ไม่แยกกัน ดังนั้นเปลือกไม้ที่ถูกแยกออกจึงมีสภาพแตกต่างจากเปลือกไม้ในสภาพธรรมชาติ และไม่ใช่วิธีผลิตผลของธรรมชาติอีกต่อไป โดยอาศัยตรรกเช่นนี้ย่อมขอสิทธิบัตรในเปลือกไม้ได้ ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าเป็นผลประหลาดจากตรรกที่ผิดพลาด

²² Utility Examination Guidelines, 66 Fed. Reg. 1092 (Jan. 5, 2001) at I(1), (2).

²³ โปรดดูรายละเอียดต่อไปในบทนี้ หัวข้อข้อยกเว้นและข้อจำกัดสิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตร.

ในส่วนของการสกัดหรือทำให้สารบริสุทธิ์ ผู้เขียนมีความเห็นว่าระดับของความบริสุทธิ์ไม่ใช่เครื่องที่จะชี้วัดว่าสิ่งนั้นไม่ใช่ผลิตผลของธรรมชาติ สิ่งที่สกัด หรือสารบริสุทธิ์ที่ได้ยังคงเป็นผลิตผลของธรรมชาติต่อไป เว้นแต่ได้เพิ่มเติมสิ่งหนึ่งสิ่งใดเข้าไปและทำให้สารนั้นเกิดคุณสมบัติใหม่ชนิดที่ไม่มีอยู่ตามธรรมชาติ มิเช่นนั้นแล้วสารทุกชนิดในโลกนี้เมื่อถูกทำให้บริสุทธิ์ย่อมเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้โดยอาศัยหลักตรรกเดียวกัน เช่น การสกัดแร่ทองคำจากสายแร่ตามธรรมชาติเพื่อให้ได้ทองคำบริสุทธิ์ แร่ทองคำที่ถูกล้างได้มาไม่ว่าจะมีความบริสุทธิ์สักเพียงใด หรือจะต้องใช้กรรมวิธีถูกล้างที่สลับซับซ้อนเพียงใดก็ยังเป็นผลิตผลของธรรมชาติ และไม่อาจขอรับสิทธิบัตรในทองคำที่ถูกล้างได้ แต่ในส่วนของการกรรมวิธีถูกล้างแร่ทองคำหากเป็นกรรมวิธีใหม่ มีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้นก็ขอรับสิทธิบัตรในกรรมวิธีได้

ปัญหาที่ต้องพิจารณาต่อไป คือ การไม่ให้ความคุ้มครองตามหลักผลิตผลของธรรมชาติ แม้ว่าสิ่งนั้นจะไม่เคยเป็นที่รู้จักของมนุษย์มาก่อน แต่ให้ถือว่าสิ่งนั้นเป็นสมบัติสาธารณะ (Public domain) จะถือว่าเป็นการขัดขวางความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ของมนุษยชาติหรือไม่ รัฐธรรมนูญของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ระบุเหตุผลประการหนึ่งในการให้สิทธิบัตรว่าเพื่อ “ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และศิลปวิทยาการที่เป็นประโยชน์”²⁴

ผู้เขียนขอให้พิจารณาเปรียบเทียบตัวอย่างต่อไปนี้ กรณีแรก สมมุติว่านักสำรวจคนหนึ่งพบว่าพืชสมุนไพรชนิดหนึ่งในป่าลึกของประเทศไทยมีคุณสมบัติรักษาโรคมะเร็งได้ แต่ไม่เคยมีใครค้นพบคุณสมบัตินี้มาก่อน ตัวยาของพืชสมุนไพรมีประโยชน์อย่างมาก และสามารถรักษาชีวิตผู้ป่วยด้วยโรคนี้ได้เป็นจำนวนมาก

กรณีที่สอง นักประดิษฐ์คนหนึ่งสามารถสร้างเครื่องจักรที่ใช้ น้ำทะเลเป็นเชื้อเพลิงแทนน้ำมันได้ เครื่องจักรชนิดนี้มีประโยชน์อย่างมาก เนื่องจากลดปัญหาการขาดแคลนพลังงานจากฟอสซิล และยังช่วยลดปัญหามลพิษที่เกิดจากกระบวนการเผาผลาญน้ำมันอีกด้วย

ทั้งสองกรณีถือว่าการค้นพบสิ่งที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อมนุษยชาติ แต่จะขอรับสิทธิบัตรในผลของพืชสมุนไพร หรือเครื่องจักรที่ใช้ น้ำทะเลแทนน้ำมันได้หรือไม่ แม้ทั้งสองกรณีจะมีคุณประโยชน์เป็นลักษณะร่วมกันก็ตาม แต่ทั้งสองกรณีมีความแตกต่างกันในกระบวนการค้นพบ กล่าวคือ แม้ทั้งนักสำรวจและนักประดิษฐ์จะต้องใช้เวลา สติปัญญา และความวิริยะอุตสาหะมากมายเพียงใด แต่นักสำรวจในกรณีแรกเพียงแต่ค้นพบสิ่งที่มีอยู่ก่อนแล้วตาม

²⁴ U.S. Constitutional Art.I, s.8, cl.8 บัญญัติว่า “To promote the Progress of Science and useful Arts, by securing, for limited Times to Authors and Inventors, the exclusive Rights to their respective Writing and Discoveries”.

ธรรมชาติ แต่กรณีหลังนักประดิษฐ์ได้สร้างเครื่องจักรที่ไม่เคยมีอยู่ก่อนในธรรมชาติ กรณีแรกจึงเป็นการค้นพบคุณสมบัติพิเศษของพืชที่เป็นผลผลิตของธรรมชาติจึงไม่อาจขอรับสิทธิบัตรได้ แต่กรณีหลังเป็นการประดิษฐ์ที่ได้รับความคุ้มครองสิทธิบัตร

แม้อาจจะโต้แย้งว่า การไม่คุ้มครองสิทธิบัตรแก่พืชสมุนไพรในกรณีแรกจะเป็นผลเสียต่อมนุษยชาติ และไม่เป็นประโยชน์แต่อย่างใด อีกทั้งสิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตรไม่ได้จำกัดสิทธิในสมบัติสาธารณะ (Public domain) ที่ผู้อื่นจะใช้เพราะความรู้ดังกล่าวยังไม่เคยเป็นที่รู้จักของผู้คนจึงไม่มีสิทธิใดๆ ที่จะถูกจำกัด ผู้เขียนเห็นว่าการไม่ให้ความคุ้มครองไม่ได้ลดทอนคุณค่าของพืชสมุนไพร คุณค่าของพืชสมุนไพรมีอยู่ในตัวเองตลอดเวลา (Inherent Value) เพียงแต่รอการค้นพบจากมนุษย์เท่านั้น แม้มนุษย์ในปัจจุบันจะไม่รู้จักคุณค่าแต่อย่างน้อยก็มีคุณค่าสำหรับมนุษย์ในรุ่นต่อไป (Bequeath Value) พืชสมุนไพรจึงเป็นสมบัติของมนุษยชาติตลอดเวลา (Common Property) ไม่ใช่ทรัพย์สินที่ไม่มีเจ้าของ (*res nullius*) ที่จะถือว่านักสำรวจเป็นผู้ค้นพบจึงอ้างสิทธิเป็นเจ้าของได้ วิธีคิดเช่นนี้เกิดจากแนวคิดให้ความสำคัญกับมนุษย์ (Anthropocentric View) ที่ลดทอนธรรมชาติทุกอย่างลงเป็นส่วนย่อย (Reductionist) และเน้นประโยชน์ในทรัพย์สินของเอกชน โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบในมิติอื่นๆ ที่จะเกิดจากการคุ้มครองสิทธิบัตรในสิ่งมีชีวิต ผู้เขียนเห็นว่าระบบสิทธิบัตรเป็นระบบที่มีเจตนารมณ์ คุ้มครองการสร้างสรรคของมนุษย์ แม้การประดิษฐ์ทุกชนิดก็คือการค้นพบในลักษณะหนึ่ง (จากการประดิษฐ์ของตนเอง) แต่การค้นพบที่จะได้รับการคุ้มครองจะต้องมีลักษณะทำนองเดียวกับการประดิษฐ์²⁵ สิ่งที่เป็นเพียงแค่การค้นพบจึงไม่เป็นการประดิษฐ์ตามเงื่อนไขการคุ้มครองสิทธิบัตร²⁶ ในคดี *Ex parte Foster* ศาลวินิจฉัยว่าการที่นักสำรวจพบพันธุ์พืชในป่าในสภาพธรรมชาติไม่สามารถนำพันธุ์พืชนั้นมาขอสิทธิบัตรได้ โดยอ้างรายงานของคณะกรรมการวิชาการวุฒิสภาที่ระบุว่า PPA ไม่ให้สิทธิบัตรแก่พันธุ์พืชที่พบใหม่ โดยผู้พบนั้นไม่ได้มีส่วนในการเพาะปลูก การดูแลพืชพันธุ์นั้น กล่าวคือไม่มีส่วนใดๆ ในการช่วยเหลือธรรมชาติเพื่อสร้างให้เกิดพันธุ์พืชนั้น²⁷

ในการทำงานเกี่ยวกับการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพแม้อาจจะเทียบเคียงได้กับการประดิษฐ์ในพรมแดนใหม่ (Pioneer Invention) ซึ่งหมายถึง “การประดิษฐ์ที่

²⁵ Re Kemper 14 F. Cas. 286 (C.C.D. of C. 1841) (No. 7,687).

²⁶ Le Roy v. Thatham, 55 U.S. (14 How.) 156 (1852); Morton v. New York Eye Informary, 17 F. Cas. 879 (C.C.S.D.N.Y. 1862) (No.9,865); *Ex parte Latimer*, 1889 Dec. Comm'r Pat. 123 (1889).

²⁷ 1951, Bd App. 90 USPQ 16.

เป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดโดยแท้ และทำให้เกิดความก้าวหน้าอย่างใหญ่หลวงในวิทยาการสาขานั้น”²⁸ เช่น การประดิษฐ์โทรศัพท์ หรือเครื่องฉายภาพยนตร์ แต่ก็ต้องเป็นการประดิษฐ์เสียก่อน กรณีการสร้างสรรคในนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพเป็นเพียงการใช้คุณสมบัติของสิ่งมีชีวิตที่เป็นผลผลิตของธรรมชาติ แม้จะเป็นนวัตกรรมที่บุกเบิกวิทยาการในพรมแดนใหม่ แต่ก็ไม่ใช่เป็นการประดิษฐ์ แม้นวัตกรรมเหล่านี้จะมีประโยชน์ต่อสังคม แต่ด้วยเงื่อนไขหลักเกณฑ์ของสิทธิบัตรจึงมีข้อจำกัดในการนำมาใช้คุ้มครองนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพ และหากต้องการคุ้มครองการสร้างสรรคในเทคโนโลยีสาขานี้จึงควรเป็นระบบกฎหมายอื่นที่เหมาะสมและสอดคล้องกับธรรมชาติของนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพ

กล่าวโดยสรุป ผู้เขียนเห็นว่า หลักผลิตผลของธรรมชาติยังเป็นหลักที่ยังคงใช้ได้ในปัจจุบัน แต่ในยุคเทคโนโลยีชีวภาพขอบเขตการใช้ถูกจำกัดให้ใช้เฉพาะกรณีสิทธิบัตรในสิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติโดยแท้ (Natural subject matter per se) เท่านั้น หากสิ่งดังกล่าวถูกแยก หรือสกัดออกจากสภาพธรรมชาติ หรือถูกทำให้บริสุทธิ์แม้สิ่งนั้นจะมีลักษณะทางกายภาพ หรือคุณสมบัติเหมือนกับสิ่งเดียวกันที่อยู่ในสภาพธรรมชาติก็ตาม ก็ถือว่าสิ่งที่ถูกแยก สกัด หรือทำให้บริสุทธิ์นั้นเป็นสิ่งใหม่ไม่เหมือนกับสิ่งเดิมอีกต่อไป และเมื่อนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับการแยกหรือสกัด (Isolation) หรือการทำให้บริสุทธิ์ (Purified) ดังนั้นจึงอ้างได้ว่านวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพไม่ได้นำสิ่งที่อยู่ในสภาพธรรมชาติโดยแท้ไปขอคุ้มครอง ในความเป็นจริงหลักผลิตผลของธรรมชาติจึงใช้ไม่ได้กับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพโดยปริยาย แต่การตีความเช่นนี้ผู้เขียนเห็นว่าไม่ได้อยู่บนพื้นฐานของเหตุผลและความชอบธรรมตามกฎหมาย แต่เป็นไปตามนโยบายที่เน้นประโยชน์ของเทคโนโลยีชีวภาพ โดยเฉพาะประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจมากกว่า

การตีความเช่นนี้เป็นประโยชน์ต่อการคุ้มครองนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพ และประโยชน์ในทางเศรษฐกิจของประเทศอุตสาหกรรมซึ่งก้าวหน้าในเทคโนโลยีสาขานี้ และเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีนี้ แต่ขณะเดียวกันประเทศเหล่านี้กลับมีทัศนคติในเชิงไม่เห็นด้วยต่อ

²⁸ A pioneer patent is “a patent covering a function never before performed, a wholly novel device, or one of such novelty and importance as to mark a distinct step in the progress of the art” *Westinghouse v. Boyden Power Break Co.*, 170 U.S. 537, 561-562 (1898); A pioneer patent is “a distinct step in the progress of the art, distinguished from a mere improvement or perfection of what had gone before”, *Breuer Elec. Mfg. Co. v. Tennant Co.*, 44 U.S.P.Q. 2d (BNA) 1259, 1267 (N.D. Ill. 1997).

มาตรการคุ้มครองผลประโยชน์ของเกษตรกร หรือประเทศกำลังพัฒนาเหนือทรัพยากรพันธุกรรม ทั้งที่เกษตรกรมีส่วนอย่างสำคัญในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรพันธุกรรมพืช ทำให้มาตรการ ต่างๆ ที่คุ้มครองเกษตรกร และประเทศกำลังพัฒนายังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม ระบบสิทธิบัตรจึงไม่เหมาะสมต่อการใช้คุ้มครองนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวข้อง กับพันธุกรรมพืช เพราะก่อให้เกิดผลกระทบต่องิณีชีวิตของเกษตรกรและความหลากหลายของ ทรัพยากรพันธุกรรมพืชในประเทศกำลังพัฒนา

1.2 ข้อพิจารณาเงื่อนไขการคุ้มครองสิทธิบัตร (Statutory Requirements)

แม้ว่านวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชจะเป็นผลผลิตของ ธรรมชาติ และไม่มีสารัตถะเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้ (Non-patentability Subject Matter) ดัง เหตุผลที่วิเคราะห์ข้างต้น แต่ปัจจุบันการคุ้มครองด้วยระบบสิทธิบัตรเป็นที่แพร่หลายทั่วไป ดังนั้น ผู้เขียนจึงจะวิเคราะห์ต่อไปว่า นวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชจะ เป็นไปตามเงื่อนไขการคุ้มครองสิทธิบัตรอย่างไรหรือไม่

TRIPS ได้กำหนดเงื่อนไขของการประดิษฐ์ที่จะได้รับการคุ้มครองสิทธิบัตรว่าต้อง เป็นการประดิษฐ์ใหม่ (Novel) มีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น (Inventive Step) และสามารถประยุกต์ใช้ ในทางอุตสาหกรรมได้ (Capable of Industrial Application) ²⁹ เงื่อนไขเหล่านี้แม้จะปรากฏ ร่องรอยในกฎหมายสิทธิบัตรในยุคดั้งเดิม บางเงื่อนไขย้อนหลังไปถึงกฎหมายสิทธิบัตรฉบับแรก ของโลก แต่ความหมาย ตลอดจนที่มาของเงื่อนไขดังกล่าวมีความแตกต่างจากที่เข้าใจ และใช้กัน อยู่ในปัจจุบัน และแม้กระทั่งในปัจจุบันกฎหมายสิทธิบัตรในบางประเทศยังตีความหลักดังกล่าว แตกต่างกันอยู่ ³⁰ อย่างไรก็ตาม แม้การประดิษฐ์จะต้องประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมได้ แต่เป็นที่ ยอมรับกันว่าคำนี้ไม่ได้จำกัดเฉพาะอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่รวมถึงเกษตรกรรมด้วย กฎหมาย

²⁹ TRIPS, Article 27.1; TRIPS ได้หมายเหตุว่า คำว่า “inventive step” และ “capable of industrial application” ให้มีความหมายเหมือนกับคำว่า “non-obvious” และ “useful” ตามลำดับ.

³⁰ Ikechi Mgbeoji, “Patents and Traditional Knowledge of the Uses of Plants: Is a Communal Patent Regime Part of the Solution to the Scourge of Bio Piracy?,” 9 *Indiana Journal of Global Legal Studies*, 163 (Fall 2001), p.27.

สิทธิบัตรของประเทศไทยก็กำหนดให้รวมถึงเกษตรกรรม หัตถกรรมและพาณิชย์กรรม³¹ กรณีของทรัพย์สินทางปัญญานั้นเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่าเป็นสิ่งที่ประยุกต์ใช้ได้ทั้งในทางอุตสาหกรรม และเกษตรกรรม โดยเป็นวัตถุดิบสำคัญของนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพ รวมทั้งใช้ในการปรับปรุงพันธุ์พืชชนิดต่างๆ ดังนั้นผู้เขียนจึงจะขอกล่าวรายละเอียดเฉพาะในเงื่อนไข “ความใหม่” (Novelty) “ขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น” (Inventive Step) และการประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรม (Industrial Application) ดังนี้

(1) เงื่อนไข “ความใหม่” (Novelty)

เงื่อนไขความใหม่เป็นสิ่งที่ปรากฏตั้งแต่กฎหมายสิทธิบัตรของเมืองเวนิซ ซึ่งมุ่งให้ความคุ้มครองเพื่อตอบแทน และจูงใจการนำสิ่งประดิษฐ์ หรืออุตสาหกรรมที่ไม่เคยมีมาก่อนเข้ามาในดินแดนของรัฐที่คุ้มครอง ความหมายของความใหม่จึงมิได้หมายถึงเป็นสิ่งที่ใหม่ที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน แต่อาจเป็นสิ่งที่พบเห็นและใช้กันเป็นปกติในดินแดนหนึ่งมาก่อนแล้วก็ได้³² กฎหมายสิทธิบัตรในยุคแรกจึงเน้นคุ้มครองสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้งานได้อยู่แล้ว เนื่องจากเห็นว่าเป็นสิ่งที่สร้างรายได้และผลประโยชน์ได้แน่นอนกว่าสิ่งประดิษฐ์ใหม่³³

แนวคิดเช่นนี้ปรากฏทั่วไปในการคุ้มครองสิทธิบัตรของประเทศต่างๆ ในยุโรปที่ต้องการพัฒนาอุตสาหกรรมภายในประเทศของตนให้ทัดเทียมประเทศอื่น โดยให้สิ่งจูงใจเพื่อให้นำความรู้ เครื่องจักร หรืออุตสาหกรรมใหม่ๆ เข้ามาในประเทศ³⁴ การให้สิทธิผูกขาดในกฎหมายผูกขาด (Statute of Monopoly) ของประเทศอังกฤษแม้จะใช้คำว่า “ใหม่” (Novelty) ก็ตีความคำนี้

³¹ พ.ร.บ.สิทธิบัตร พ.ศ.2522, มาตรา 8.

³² กฎหมายสิทธิบัตรของเมืองเวนิซ ค.ศ.1474 บัญญัติว่า “BE IT ENACTED that, by the authority of this Council, every person who shall build any new and ingenious device in this City, not previously made in our Commonwealth, shall give notice of it to the office of our General Welfare Board when it has been reduced to perfection so that it can be used and operated.....” อ้างใน Edward C. Walterscheid, “The Early Revolution of the United States Patent Law: Antecedents (Part 1),” 76 Journal of the Patent and Trademark Office Society, 697 (1994), p.709 (เน้นตัวหนาขีดเส้นโดยผู้เขียน).

³³ Edward C. Walterscheid, The Nature of the Intellectual Property Clause: A Study in Historical Perspective, (Buffalo, New York: William S. Hein & Co., Inc. 2002), p.46.

³⁴ Edward C. Walterscheid, *supra* note 32, p.706 และ Footnote 31.

ว่า ใหม่เท่าที่จำได้ว่าไม่เคยปรากฏการใช้สิ่งประดิษฐ์ หรือกรรมวิธีการผลิตนั้นมาก่อนในประเทศอังกฤษ³⁵ ดังนั้นแม้จะเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่เคยใช้อยู่ก่อนในประเทศอังกฤษแต่ถ้านานจนจำไม่ได้ก็ยังถือว่าเป็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ การจดจำในที่นี้จึงต้องไม่นานเกินไป (Recent Memory) และถ้อยคำในกฎหมายที่ว่า “ผู้ประดิษฐ์เป็นคนแรกที่แท้จริง” (True and First Inventor) มิได้หมายถึงเฉพาะผู้ที่ประดิษฐ์เป็นคนแรกอย่างแท้จริงเท่านั้น (Original Inventor)³⁶ ดังนั้นผู้ได้รับสิทธิบัตรจึงไม่จำเป็นต้องเป็นผู้คิดค้นสร้างสรรค์ตามความหมายที่ใช้ในปัจจุบัน (Actual Inventorship) ซึ่งเป็นหลักการเดียวกับกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศฝรั่งเศส ค.ศ.1791 มาตรา 3 ที่บัญญัติว่า บุคคลใดก็ตามที่นำการค้นพบในต่างประเทศเข้ามาในประเทศจะได้รับสิทธิพิเศษเช่นเดียวกับนักประดิษฐ์³⁷

ปัจจุบันความใหม่ตามกฎหมายสิทธิบัตรมีความหมายเฉพาะ ต่างจากความใหม่ในความหมายทั่วไป กล่าวคือ ไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะแต่สิ่งที่พัฒนาขึ้นใหม่เท่านั้น แต่หมายรวมถึง “สิ่งที่ไม่เคยถูกเปิดเผยต่อสาธารณะมาก่อนด้วย” (Availability to the Public)³⁸ วัตถุประสงค์ของการกำหนดเงื่อนไขไว้ก็เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยน (*quid pro quo*) กับนวัตกรรมให้ต้องเสนอสิ่งประดิษฐ์ใหม่ต่อสังคม เพื่อแลกกับการได้รับสิทธิจำเพาะแต่ผู้เดียว (Exclusive Rights) จากการคุ้มครองและเพื่อเป็นหลักประกันว่ารัฐจะไม่ให้สิทธิบัตรแก่สิ่งที่เป็นสาธารณะอยู่แล้ว เพื่อไม่ให้สาธารณชนต้องถูกจำกัดสิทธิจากการใช้สิ่งนั้น

³⁵ Edward C. Walterscheid, “The Early Revolution of the United States Patent Law: Antecedents (Part 3 continued),” 77 Journal of the Patent and Trademark Office Society, 847 (1995), 848-849; ศาลอังกฤษได้วินิจฉัยประเด็นนี้เป็นครั้งแรกในคดี *Edbeberry v. Stephens*, 2 Salk. 447, 1 Abboot’s P.C.8 (K.B. 1691) โดยศาลกล่าวว่า “if the invention be new in England, a patent may be granted though the thing was practiced beyond the sea before; for the statute speaks of new manufactures within the realm; so that, if they be new here, it is within the statute; for the act intended to encourage new device, useful to the kingdom, and whether learned by travel or by study it is the same thing” อ้างใน Edward C. Walterscheid, *supra* note 33, p. 81.

³⁶ *Ibid.*

³⁷ Edith Tilton Penrose, The Economics of International Patent System, (Connecticut: Princeton University Press, 1974), p.70.

³⁸ จักรกฤษณ์ ควรพจน์, สิทธิบัตร: แนวคิดและบทวิเคราะห์, พิมพ์ครั้งที่ 2. (กรุงเทพมหานคร: ห.จ.ก. พี.เจ.เพลทโปรดักส์เซอร์, 2544), น.66.

(ก) ความใหม่ในนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืช

การพิจารณาว่าการประดิษฐ์ใดเป็นการประดิษฐ์ใหม่หรือไม่ ต้องเปรียบเทียบกับสิ่งที่มีอยู่ก่อนแล้ว กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ หลักงานที่มีอยู่ก่อนจะทำลายความใหม่ของการประดิษฐ์ และทำให้การประดิษฐ์นั้นไม่อาจขอรับสิทธิบัตรได้ งานที่มีอยู่แล้ว (Prior Art) หมายถึงงานที่ปรากฏต่อสาธารณะจากการที่มีผู้ใช้งานนั้นอยู่ก่อนแล้ว (Prior Use) หรืออาจเป็นกรณีที่รายละเอียดของงานนั้นถูกตีพิมพ์เผยแพร่ต่อสาธารณะแล้วก็ได้ (Prior Publication) ในการเปรียบเทียบว่าการประดิษฐ์มีความใหม่หรือไม่จะต้องใช้งานที่มีอยู่ก่อนแล้วเพียงชิ้นงานเดียวเปรียบเทียบกับงานที่ขอสิทธิบัตร และลักษณะของงานที่ขอคุ้มครองจะต้องมีอยู่ในงานที่นำมาเปรียบเทียบเพียงชิ้นเดียวนั้น เช่น ขอคุ้มครองการประดิษฐ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ทำหน้าที่เป็นวิทยุได้ด้วยในเครื่องเดียวกัน หากก่อนหน้านั้นปรากฏว่ามีโทรศัพท์เคลื่อนที่ และวิทยุอยู่ในเครื่องเดียวกันอยู่ก่อนแล้ว ถือว่างานที่ขอคุ้มครองไม่มีความใหม่ แต่หากแม้จะมีโทรศัพท์เคลื่อนที่ และวิทยุอยู่ก่อน แต่ก็ไม่เคยมีอยู่ในเครื่องเดียวกันมาก่อนเลย กรณีนี้ถือว่างานที่ขอคุ้มครองเป็นงานใหม่³⁹ เงื่อนไขความใหม่จึงดูที่ความแตกต่างทางโครงสร้างลักษณะ หรือองค์ประกอบว่าแตกต่างจากของเดิมหรือไม่ หากแตกต่างก็ถือเป็นการประดิษฐ์ที่มีความใหม่ ทั้งนี้ความแตกต่างนั้นอาจไม่ได้ทำให้เกิดคุณสมบัติที่แตกต่างไปจากเดิมก็ได้⁴⁰ การสูญเสียความใหม่อาจไม่จำกัดเฉพาะกรณีสิ่งประดิษฐ์นั้นต้องเหมือนกับสิ่งที่มีอยู่ก่อนทั้งหมดเท่านั้น (Exactly Identical) การแตกต่างในข้อไม่สำคัญ (Unsubstantial Variation) ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาจากความรู้พื้นฐานทั่วไป (Common General Knowledge) เช่น การแตกต่างเพียงถ้อยคำที่ใช้ในคำขอก็ไม่ถือเป็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่⁴¹

³⁹ WIPO, "WIPO Model Law for Developing Countries on Invention," Vol. 1, WIPO Publication No.840(E), 1979, p.60.

⁴⁰ ยรรยง พวงราช, คำอธิบายกฎหมายสิทธิบัตร, พิมพ์ครั้งที่ 2. (กรุงเทพมหานคร: บริษัท โรงพิมพ์เดียนตุลา จำกัด, 2543), น.38.

⁴¹ Hoechst/Trichloroformates, T198/84 OJ EPO [1985] 209, "A definition of an invention which differs only in wording is insufficient; what is to be established... is whether the state of the art is likely to reveal the content of the invention's subject matter to the skilled person in a technical meaning".

อย่างไรก็ดีกฎหมายสิทธิบัตรมิได้ถือว่างานที่มีอยู่ก่อนแล้วนั้นจะทำลายเงื่อนไขความใหม่เสมอไป เนื่องจากระบบสิทธิบัตรมีแนวทางพิจารณางานที่มีอยู่แล้วเป็น 3 แนวทาง ซึ่งกฎหมายสิทธิบัตรของแต่ละประเทศอาจยึดแนวทางที่ต่างกันได้ ดังนี้

1. พิจารณาเฉพาะงานที่มีอยู่แล้วภายในประเทศ (National Novelty) หมายความว่าหากเป็นงานที่มีการใช้อยู่ก่อนภายในประเทศ หรือมีการตีพิมพ์เปิดเผยภายในประเทศ งานนั้นจะสูญเสียความใหม่และไม่อาจขอรับสิทธิบัตรได้ การใช้ หรือการตีพิมพ์เปิดเผยในต่างประเทศจะไม่ทำลายเงื่อนไขความใหม่ภายในประเทศ การพิจารณาความใหม่ในแบบนี้เหมือนกับการพิจารณาเงื่อนไขความใหม่ในการให้สิทธิบัตรในอดีตดังเช่นที่ปรากฏในประเทศอังกฤษดังได้กล่าวแล้วข้างต้น ข้อดีของการพิจารณางานที่มีอยู่แล้วเฉพาะภายในประเทศ (National Novelty) คือจะช่วยส่งเสริมให้มีการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ภายในประเทศ ⁴²

ผู้เขียนมีความเห็นว่า การใช้หลักความใหม่ในประเทศจะเปิดช่องให้มีการนำงานที่ใช้ หรือเผยแพร่อยู่ก่อนแล้วในประเทศหนึ่งไปขอสิทธิบัตรในอีกประเทศหนึ่ง โดยเฉพาะการนำทรัพยากรพันธุกรรมพืช หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ใช้ หรือรับรู้กันอย่างแพร่หลายในประเทศกำลังพัฒนาไปจดสิทธิบัตรในต่างประเทศ ซึ่งเกิดกรณีดังกล่าวขึ้นแล้วหลายกรณี เช่น กรณี USPTO ให้สิทธิบัตรแก่สารสกัดจากขมิ้น (Turmeric- Patent No.5,401,504) ที่ใช้ในการรักษาแผล ซึ่งประเทศอินเดียได้คัดค้านว่าการใช้ขมิ้นรักษาแผลเป็นองค์ความรู้ทางการแพทย์ที่ใช้ในประเทศอินเดียอย่างแพร่หลายมาเป็นเวลานานแล้ว ทั้งนี้ประเทศอินเดียได้แสดงบันทึกการใช้ขมิ้นในการรักษาแผลที่ปรากฏในเอกสารพื้นบ้าน จนสิทธิบัตรดังกล่าวได้ถูกเพิกถอนไปในท้ายที่สุด หรือกรณีสิทธิบัตรเกี่ยวกับต้นสะเดา (Neem Tree) ทั้งที่คนในชนบทและคนยากจนในประเทศอินเดียได้ใช้ส่วนต่างๆ

⁴² กฎหมายสิทธิบัตรของประเทศอังกฤษในระยะแรกก็ใช้หลักนี้ แต่ต่อมาได้แก้ไขไปใช้หลักความใหม่ทั่วโลก (Worldwide Novelty) โดยมาตรา 2(1) บัญญัติว่า “the state of the art in the case of an invention shall be taken to comprise all matter (whether a product, a process, information about either, or anything else) which has at any time before the priority date of that invention been made available to the public (whether in the United Kingdom or elsewhere) by written or oral description, by use or in any other way” การแก้ไขดังกล่าวเพื่อให้สอดคล้องกับอนุสัญญาสิทธิบัตรยุโรป มาตรา 54(2) ซึ่งบัญญัติว่า “The state of the art shall be held to comprise everything made available to the public by means of a written or oral description, by use, or in any other way, before the date of filing of the European application.”

ของต้นสะเดาในหลายรูปแบบมาแล้วเป็นเวลานาน แต่ USPTO กลับให้สิทธิบัตรหลายฉบับที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากต้นสะเดา เช่น สิทธิบัตรของบริษัท W.R.Grace ในเทคนิคการทำให้สาร Azadirachtin ที่สกัดจากเมล็ดต้นสะเดามีความคงตัว หรือสิทธิบัตรในสารต้านทานแมลงที่สกัดจากต้นสะเดา สารสกัดดังกล่าวทำให้การใช้ประโยชน์ทำได้สะดวกมากยิ่งขึ้น และเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ ประเทศอินเดียได้คัดค้านการให้สิทธิบัตรดังกล่าว แต่ USPTO ปฏิเสธที่จะเพิกถอนสิทธิบัตรดังกล่าว เนื่องจากองค์ความรู้ท้องถิ่นเกี่ยวกับการใช้ต้นสะเดาของประเทศอินเดียนั้นไม่ได้บันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร การที่มีผู้ใช้ต้นสะเดาอย่างแพร่หลายในประเทศอินเดียไม่ทำลายเงื่อนไขความใหม่ของสิ่งประดิษฐ์ดังกล่าวตามกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศสหรัฐอเมริกา⁴³ อย่างไรก็ตามสำนักงานสิทธิบัตรยุโรปได้เพิกถอนสิทธิบัตรต้นสะเดา โดยให้เหตุผลว่าขาดเงื่อนไขความใหม่⁴⁴ หรือกรณี USPTO ให้สิทธิบัตรพืชตาม PPA แก่นายลอเรนซ์ เอส. มิลเลอร์ (Loren S. Miller) ใน Ayahuasca หรือ yagé ซึ่งสกัดจากเปลือกต้น Banisteriopsis caapi ซึ่งชนพื้นเมืองแถบแม่น้ำอเมซอนได้ใช้เปลือกไม้ดังกล่าวผสมกับเปลือกไม้ชนิดอื่นเพื่อทำเป็นเครื่องดื่มในพิธีกรรมทางศาสนาในการรักษาโรค และถือว่าเครื่องดื่มชนิดนี้เป็นเครื่องดื่มศักดิ์สิทธิ์ เป็นเครื่องดื่มแห่งจิตวิญญาณ (Vine of Soul) และมีความหมายเทียบเท่าไม้กางเขนในศาสนาคริสต์ (Christian Cross or Eucharist) ผู้นำชนพื้นเมืองอเมซอนร่วมกับองค์กรเอกชนอื่นๆ ได้ยื่นคัดค้านสิทธิบัตรดังกล่าว และสิทธิบัตรดังกล่าวถูกเพิกถอนในท้ายที่สุด ด้วยเหตุผลขาดเงื่อนไขความใหม่ (not distinctive or novel) ใน PCT ก็กำหนดให้ตรวจสอบความใหม่โดยใช้หลักความใหม่ทั่วโลกเช่นกัน⁴⁵

⁴³ Margo A. Bagley, "Patently Unconstitutional: The Geographical Limitation on Prior Art in A Small World," 87 *Minnesota Law Review*, 679 (2003), pp.683-684.

⁴⁴ GRAIN, "Landmark Victory in World's First Case Against Biopiracy!! European Patent Office Upholds Decision to Revoke Neem Patent" (Press Release) March 8, 2005 (Visited Mar. 2005).

⁴⁵ PCT, Article 15(1), (2) และ Rule 33.1 ระบุว่า ทุกสิ่งที่เปิดเผยต่อสาธารณะไม่ว่าจะเป็นที่ใดในโลก ไม่ว่าจะเป็นการเปิดเผยในรูปลายลักษณ์อักษร (ซึ่งรวมถึงภาพวาดหรือการแสดงให้เห็นปรากฏในรูปอื่น) ซึ่งช่วยในการพิจารณาว่าการประดิษฐ์ที่ขอคุ้มครองมีความใหม่หรือไม่ หรือมีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้นหรือไม่ ทั้งนี้สิ่งดังกล่าวจะต้องปรากฏอยู่ก่อนวันที่มีการยื่นขอคุ้มครอง.

2. พิจารณางานที่มีอยู่แล้วทั่วโลก (Worldwide Novelty) หมายความว่า ไม่ว่าจะมีการใช้งานนั้น หรือตีพิมพ์เผยแพร่งานนั้นที่ใดในโลก งานนั้นก็จะสูญเสียความใหม่และไม่อาจขอรับสิทธิบัตรได้ ข้อดีของการพิจารณางานที่มีอยู่แล้วทั่วโลก (Worldwide Novelty) จะเป็นหลักประกันว่า การประดิษฐ์ที่ได้รับการคุ้มครองนั้นจะเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่เคยปรากฏมาก่อนอย่างแท้จริง และลดปัญหาการแอบลักลอบนำงานที่ใช้ หรือเปิดเผยอยู่แล้วในประเทศหนึ่งไปจดสิทธิบัตรในอีกประเทศหนึ่ง ดังตัวอย่างการนำทรัพยากรพันธุกรรมพืชของประเทศอินเดีย และของชนพื้นเมืองแถบแม่น้ำอเมซอนไปจดสิทธิบัตรในประเทศสหรัฐอเมริกาที่ได้กล่าวมาแล้ว กฎหมายสิทธิบัตรของประเทศบราซิลกำหนดว่าการประดิษฐ์ที่จะถือว่ามีใหม่นั้นสาธารณชนจะต้องไม่รู้จักมาก่อนทั้งในประเทศบราซิล หรือประเทศอื่นๆ ทั่วโลก INPI ของประเทศบราซิลกล่าวว่า กฎหมายสิทธิบัตรของประเทศบราซิลใช้หลักความใหม่บริบูรณ์ (Absolute Novelty) ซึ่งหมายถึงทุกสิ่งที่เปิดเผยต่อสาธารณะไม่ว่าที่ใดๆ ในโลก และไม่ว่าจะเปิดเผยทางวาจา หรือจากการใช้ก่อนวันยื่นคำขอ⁴⁶

ผู้เขียนมีความเห็นว่าการพิจารณางานที่มีอยู่แล้วทั่วโลก จะทำให้พันธุกรรม และภูมิปัญญาที่เกี่ยวข้องของเกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนาได้รับความคุ้มครองดีที่สุด ดังจะเห็นได้จากการเพิกถอนสิทธิบัตรที่เกี่ยวกับต้นสะเดา (Neem Tree) ในยุโรปเนื่องจากถือหลักความใหม่ทั่วโลก (Worldwide Novelty)⁴⁷ แต่ในกรณีของพันธุกรรมนั้น EPO เคยวินิจฉัยว่า เพียงแต่สิ่งใดสิ่งหนึ่งเคยมีอยู่ก่อนไม่หมายความว่าสิ่งนั้นจะขาดเงื่อนไขความใหม่ ดังนั้นในกรณีของพันธุกรรม แม้จะมีพันธุกรรมอยู่ก่อนแล้วก็ไม่ทำให้ขาดเงื่อนไขความใหม่⁴⁸ อย่างไรก็ตามการใช้หลักความใหม่ทั่วโลกอาจไม่สามารถปฏิบัติได้จริง เนื่องจากขอบเขตที่จะต้องตรวจสอบมีมากกว่าที่จะตรวจสอบได้ครบทั้งหมด เป็นภาระแก่เจ้าหน้าที่ตรวจสอบมากเกินไป และทำให้สิทธิบัตรมีสถานะไม่แน่นอน แต่แม้จะตรวจสอบได้ยาก แต่การยึดถือหลักความใหม่ทั่วโลกจะเป็นช่องทางให้เพิกถอนสิทธิบัตรในภายหลังได้ง่ายกว่า เพราะหากมีผู้คัดค้านและแสดงหลักฐานความรู้ที่มีอยู่ก่อนก็สามารถเพิกถอนสิทธิบัตรนั้นได้เลย

⁴⁶ Patricia Lucia Cantuária Marin, Providing Protection for Plant Genetic Resources, (The Hague, The Netherlands: Kluwer Law International, 2002), pp.141-142.

⁴⁷ EPC. Article 54(2).

⁴⁸ Alpha-interferon case, BIOGEN/Alpha interferons EPO Appeal Board Decision T301/87, EPO Official Journal OJ EPO 1990/8, 335.

3. พิจารณางานที่มีอยู่แล้วในประเทศและทั่วโลก (Mixed Novelty) หมายความว่า จะพิจารณางานที่มีอยู่แล้วจากการใช้ (Prior Use) เฉพาะภายในประเทศ และจะพิจารณางานที่มีอยู่แล้วจากการพิมพ์เผยแพร่ (Prior Publication) ทั่วโลก การใช้วิธีพิจารณาแบบผสมนี้จะช่วยลดภาระ และความยุ่งยากในการตรวจสอบได้ในระดับหนึ่ง กล่าวคือ ตรวจสอบการตีพิมพ์เผยแพร่ที่เป็นลายลักษณ์อักษรทั่วโลก แต่ตรวจสอบการใช้งานดังกล่าวเฉพาะภายในประเทศเท่านั้น

ในคดี *Gayler v. Wilder*⁴⁹ ศาลสูงสุดของประเทศสหรัฐอเมริกากล่าวถึงการพิจารณางานที่มีอยู่แล้วแบบผสมว่า “ถ้ามีการตีพิมพ์การประดิษฐ์ หรือมีการให้สิทธิบัตรแก่การประดิษฐ์นั้นในต่างประเทศ ถือว่าได้เปิดเผยการประดิษฐ์ต่อโลก รวมทั้งประชาชนสหรัฐอเมริกา แต่ถ้าไม่ได้ขอสิทธิบัตร หรือไม่มีการตีพิมพ์ใดๆ ให้ปรากฏถึงการประดิษฐ์ดังกล่าว หมายความว่า การประดิษฐ์นั้นอาจใช้ หรือเป็นที่รู้จักในดินแดนที่ห่างไกล และประชาชนสหรัฐอเมริกาไม่สามารถแสวงหาประโยชน์จากการประดิษฐ์ดังกล่าวได้ ดังนั้นหากมีผู้คิดค้นการประดิษฐ์นั้น และเปิดเผยต่อประชาชนสหรัฐอเมริกา ต้องถือว่าบุคคลผู้นี้ได้สร้างสรรค์สิ่งนี้ขึ้นด้วยความเฉลียวฉลาดของตนเอง กฎหมายจะถือว่าบุคคลผู้นี้คือ นวัตกรรมแรกที่แท้จริง (First and original inventor) และจะได้รับสิทธิบัตร แม้การประดิษฐ์นั้นจะมีอยู่ก่อน หรือมีผู้ใช้อยู่ก่อนแล้วก็ตาม” อย่างไรก็ตาม ศาลสูงสุดของประเทศสหรัฐอเมริกาตีความคำว่า “การตีพิมพ์เผยแพร่” (Printed Publication) อย่างแคบ กล่าวคือ ศาลวินิจฉัยว่า การตีพิมพ์เผยแพร่จะต้องไม่ใช่เพียงการตีพิมพ์ความรู้เท่านั้น แต่จะต้องมีการเผยแพร่ความรู้ที่ตีพิมพ์นั้นด้วย จึงจะถือว่าเป็นความรู้ที่มีอยู่ก่อน (Prior Art) และเอกสารของสำนักงานสิทธิบัตรประเทศอาร์เจนตินาที่ตีพิมพ์ด้วยวิธีการพิมพ์ดีด ถือว่ายังไม่ใช่เอกสารตีพิมพ์ (Print Matter)⁵⁰ ผู้เขียนเห็นว่าการตีความในลักษณะเช่นนี้จะช่วยให้การจดสิทธิบัตรในประเทศสหรัฐอเมริกาทำได้ง่าย แต่ทำให้ขอบเขตความรู้ที่มีอยู่ก่อน (Prior Art) มีจำกัด และจะยังเป็นช่องทางให้นักประดิษฐ์ฉวยพันธุ์กรรมพืช และภูมิปัญญาท้องถิ่นของประเทศกำลังพัฒนาในลักษณะโจรสลัดชีวภาพได้ง่ายยิ่งขึ้น คำวินิจฉัยของศาลในคดีนี้ยังสะท้อนถึงทัศนคติที่ให้ความสำคัญกับการแสวงหาประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ โดยไม่รับรู้สิทธิของบุคคลอื่นที่มีส่วนสร้างสรรค์ความรู้ดังกล่าวขึ้น จึงเป็นการพิจารณาเพียงความสำคัญของตนเอง (ในกรณีนี้คือประชาชนของประเทศสหรัฐอเมริกา)

⁴⁹ 51 US. (10 How.) 477 (1850).

⁵⁰ *Carter Prods, Ins. v. Colgate-Palmolive Co.*, 130 F. Supp. 557, 104 U.S.P.Q. (B.N.A.) 314 (D. Md. 1955).

จากหลักการพิจารณาความรู้ที่มีอยู่ก่อน (Prior Art) ทั้งสามหลักข้างต้น มีปัญหาต้องพิจารณาว่า ประเทศกำลังพัฒนาควรจะใช้หลักใดจึงจะปกป้องคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชของตนได้ดีที่สุด

ผู้เขียนเห็นว่า การใช้หลักพิจารณาความรู้ที่มีอยู่แล้วเฉพาะในประเทศจะเหมาะสมกับประเทศที่ต้องการดึงดูดนวัตกรรมจากต่างประเทศ ดังนั้นทรัพยากรพันธุกรรมพืช และภูมิปัญญาท้องถิ่นของประเทศกำลังพัฒนาจึงอาจถูกนำไปจดสิทธิบัตรในประเทศอื่นที่ยึดถือหลักพิจารณาความรู้ที่มีอยู่แล้วในประเทศ การที่ประเทศกำลังพัฒนาจะติดตามตรวจสอบเพื่อคัดค้านการให้สิทธิบัตรในทรัพยากรพันธุกรรมพืช หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ลักลอบนำออกไปจากประเทศกำลังพัฒนาเป็นภาระแก่ประเทศกำลังพัฒนาเป็นอย่างมาก และส่วนใหญ่จะทราบเหตุเมื่อมีการออกสิทธิบัตรไปแล้ว จึงยังเป็นภาระที่จะต้องฟ้องเพิกถอนในภายหลัง ตัวอย่างที่ชัดเจนในกรณีนี้ได้แก่ การฟ้องเพิกถอนสิทธิบัตรที่เกี่ยวกับต้นสะเดา (Neem Tree) ของประเทศอินเดีย หรือแม้กระทั่งการที่ประเทศไทยตัดสินใจไม่ฟ้องเพิกถอนการจดเครื่องหมายการค้า “จัสมินไรซ์” (Jasmine Rice) ในประเทศสหรัฐอเมริกา ก็เป็นตัวอย่างที่แสดงให้เห็นความยุ่งยากในการเพิกถอนสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาในต่างประเทศ

ส่วนการใช้หลักพิจารณาความรู้ที่มีอยู่แล้วแบบผสมจะสามารถแก้ไขปัญหาโจรสลัดชีวภาพ (Bio-piracy) ได้ในระดับหนึ่ง แต่จะไม่อาจแก้ปัญหากรณีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ไม่มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรได้ ดังเช่น กรณีสิทธิบัตรที่เกี่ยวกับต้นสะเดา (Neem Tree) ที่ประเทศสหรัฐอเมริกาปฏิเสธที่จะเพิกถอนสิทธิบัตรเพราะเห็นว่า ความรู้ที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากต้นสะเดาดังกล่าวไม่ได้บันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร แม้วิธีตรวจสอบแบบผสมจะยังคงมีปัญหาอยู่บ้างแต่ผู้เขียนก็เห็นว่า ภายใต้กรอบของระบบสิทธิบัตรที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน หลักพิจารณาความรู้ที่มีอยู่แล้วแบบผสมเป็นรูปแบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ และสามารถปฏิบัติได้จริงมากที่สุด แต่ทั้งนี้ผู้เขียนเห็นว่าอาจต้องเพิ่มมาตรการเสริมบางประการเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การกำหนดให้ต้องเปิดเผยแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรม หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ใช้ หรือเกี่ยวข้องกับนวัตกรรมที่ขอคุ้มครอง (Disclosure of Origin) หรือหลักฐานการได้รับความยินยอมในการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมจากประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิด (PIC) เป็นต้น ซึ่งผู้เขียนจะได้กล่าวโดยละเอียดต่อไป

ในประเทศอังกฤษมีหลักการพิจารณาความใหม่ในกรณีพิเศษที่เรียกว่า “หลักสิทธิบัตรในการเลือกสรร” (Selection patent) ซึ่งใช้ในการประดิษฐ์ทางเคมี โดยถือว่าสารประกอบทางเคมี หรือสารเคมีที่เปิดเผยต่อสาธารณชนแล้วไม่กลายเป็นงานที่มีอยู่ก่อน หากต่อมามีผู้นำ

สารเคมีนั้นไปประกอบเข้ากันและให้ผลที่แตกต่างไปจากเดิม เช่น สารเคมีชนิดหนึ่งประกอบด้วยสารประกอบ 3 ชนิด (A, B, C) มีผู้จำหน่ายแพร่หลายแล้วในตลาด แต่ภายใต้หลักสิทธิบัตรเลือกสรรจะไม่ถือว่าสาร A, B, C เป็นสิ่งที่ปรากฏอยู่ก่อนแล้ว หากภายหลังมีผู้นำสาร A ไปใช้ประกอบในการประดิษฐ์ทำให้ได้สารใหม่ที่มีคุณสมบัติดีกว่าสารเดิม สารใหม่นี้สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ หลักนี้ทำให้นักประดิษฐ์สามารถขอถือสิทธิในการประดิษฐ์ที่มีสารประกอบที่ใช้ในการประดิษฐ์อื่นและเปิดเผยต่อสาธารณะแล้วได้

ข้อดีของหลักนี้จะช่วยให้ผู้ทรงสิทธิบัตรในสารเดิมได้รับความคุ้มครองต่อไป และเปิดโอกาสให้นักประดิษฐ์อื่นสร้างสรรค์งานเพื่อหาข้อได้เปรียบของสารเคมีที่ประกอบอยู่ในการประดิษฐ์เดิมได้ และป้องกันไม่ให้นักประดิษฐ์รายใดรายหนึ่งได้รับสิทธิผูกขาดมากเกินไป⁵¹ แนวคำวินิจฉัยในระยะหลังยอมรับหลักนี้มากขึ้นเพื่อให้ประโยชน์แก่นักประดิษฐ์ ในคดี Du Pont's (Witsiepe) Application ข้อถือสิทธิของ Du Pont ซึ่งเป็นสารโพลิเมอร์ประกอบด้วยสารประกอบ 3 ชนิด หนึ่งในนั้นได้แก่ 4-butanediol ซึ่งมีคุณสมบัติช่วยให้พลาสติกแข็งตัวได้เร็วขึ้น ก่อนหน้านี้ I.C.I. ได้ขอถือสิทธิเกี่ยวกับพลาสติกที่สามารถดูดซับสีได้ ซึ่งรายละเอียดของข้อถือสิทธิของ I.C.I. ครอบคลุม 4-butanediol อยู่ด้วยเช่นกัน House of Lord มีความเห็นว่าการเปิดเผย 4-butanediol ของในข้อถือสิทธิของ I.C.I. ไม่กระทบต่อสิทธิของ Du Pont ในการถือสิทธิการค้นพบใหม่นี้⁵²

หลักสิทธิบัตรในการเลือกสรรนี้อาจนำมาใช้เทียบเคียงกับการประดิษฐ์เกี่ยวกับพันธุกรรมได้ กล่าวคือ เนื่องจากการทำงานของยีนนั้นจะสังเคราะห์โปรตีนซึ่งประกอบด้วยหน่วยย่อยคือกรดอะมิโน (Amino acid) ซึ่งมีประมาณ 20 ชนิด⁵³ การที่โปรตีนชนิดหนึ่งถูกเปิดเผยต่อสาธารณชนแล้วจากการที่เป็นสารประกอบในการประดิษฐ์หนึ่ง ต่อมาในภายหลังมีผู้นำโปรตีนชนิดนั้นไปประกอบกับสารเคมีชนิดอื่นและการประดิษฐ์ใหม่เกิดคุณสมบัติพิเศษที่ต่างไปจากการประดิษฐ์เดิม ซึ่งตามหลักสิทธิบัตรในการเลือกสรร โปรตีนที่ถูกเปิดเผยไปแล้วไม่ถือว่าเป็นงานที่ปรากฏอยู่ก่อน ไม่ทำให้การประดิษฐ์รายหลังซึ่งใช้โปรตีนชนิดนั้นขาดเงื่อนไขความใหม่

⁵¹ จักรกฤษณ์ ครอบพจน์, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 38, น.62-63.

⁵² [1982] F.S.R. 303 H.L. อ้างใน Cornish, W.R. Intellectual Property: Patents, Copyright, Trademarks and Allied Rights. (London: Sweet & Maxwell, 1981), p.188.

⁵³ โครงการตำราวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มูลนิธิ สอน, ชีววิทยา 3, (กรุงเทพมหานคร: บริษัทด้านสุขภาพการพิมพ์ จำกัด, 2548), น.52.

จากการวิเคราะห์ในประเด็นหลักการพิจารณางานที่มีอยู่ก่อนแบบต่างๆ ผู้เขียนพบว่าหลักพิจารณาแต่ละแบบต่างมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน แม้ผู้เขียนจะเห็นว่าภายใต้กรอบระบบสิทธิบัตรปัจจุบันหลักการพิจารณาความใหม่แบบผสมจะมีความเหมาะสมมากที่สุด แต่ผู้เขียนก็เห็นว่าปัญหาและอุปสรรคของหลักพิจารณาดังที่ได้กล่าวมาแสดงให้เห็นว่าหลักกฎหมายสิทธิบัตรในประเด็นนี้ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้คุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช และภูมิปัญญาท้องถิ่นของประเทศกำลังพัฒนา

ประเด็นที่ต้องพิจารณาต่อไป คือ กรณีจุลชีพที่เก็บรักษาไว้ในธนาคารพันธุกรรม (Gene Bank) จะถือได้หรือไม่ว่าจุลชีพนั้นถูกเปิดเผยต่อสาธารณะชนแล้ว จึงไม่เป็นสิ่งใหม่อีกต่อไป

ในสหภาพยุโรป ถือว่าจุลชีพที่ถูกเก็บรักษาในธนาคารพันธุกรรม (Gene Bank) นั้น เป็นเพียงการเก็บรักษาจุลชีพไว้เท่านั้น ยังไม่ได้เปิดเผยรายละเอียดทางพันธุกรรมของจุลชีพนั้น คณะกรรมการอุทธรณ์ฝ่ายเทคนิคของสำนักงานสิทธิบัตรยุโรป เคยวินิจฉัยกรณีนี้ว่า “สารพันธุกรรมที่เก็บรักษาไว้ในธนาคารพันธุกรรมนั้น ไม่ได้เปิดเผยรายละเอียดของลำดับขั้นตอนดีเอ็นเออย่างชัดเจน หากบุคคลใดต้องการทราบลำดับขั้นตอนดีเอ็นเอต้องสังเคราะห์โครงสร้างดีเอ็นเอของสารพันธุกรรมนั้นก่อน”⁵⁴ ซึ่งสอดคล้องกับหลัก Non-Enabling Disclosure ในประเทศอังกฤษที่ถือว่า การเปิดเผยข้อมูลการประดิษฐ์จะทำให้การประดิษฐ์กลายเป็น “งานที่ปรากฏอยู่แล้ว” ต้องเป็นการเปิดเผยอย่างชัดเจนและทำให้ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้นนำข้อมูลไปใช้ได้ทันที โดยไม่ต้องศึกษาวิจัยเพิ่มเติมอีก⁵⁵

อย่างไรก็ดีผู้เขียนมีความเห็นว่า การตีความดังกล่าวข้างต้นเป็นไปในทิศทางเดียวกับแนวโน้มการขยายขอบเขตการคุ้มครองสิทธิบัตรในนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพกว้างที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ การตีความเช่นนี้จะทำให้สิ่งมีชีวิตที่แม้จะเป็นที่รู้จักกันทั่วไป แต่ยังไม่มีผู้สังเคราะห์แยกพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตดังกล่าวกลายเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้ทุกชนิด ผู้เขียนเห็นว่า จุลชีพที่เก็บรักษาไว้ในธนาคารพันธุกรรม (Gene Bank) เป็นการเปิดเผยจุลชีพนั้นต่อสาธารณะชนแล้ว ส่วนการที่ต้องสังเคราะห์ใดๆ ต่อไปเป็นเพียงวิธีการทำความเข้าใจการประดิษฐ์นั้นเท่านั้น ผู้เขียนขอให้พิจารณาดังต่อไปนี้ สมมุติว่านายแดงประดิษฐ์เครื่องจักรจำหน่ายสินค้าแบบหยอดเหรียญ เครื่องจักรนี้เป็นสิ่งใหม่ นายแดงผลิตเครื่องจักรชนิดนี้ออกจำหน่ายทั่วไปโดยไม่ได้ขอสิทธิบัตร ต่อมานายแดงยื่นขอรับความคุ้มครองในกลไกการทำงานของเครื่องจักรนี้ โดยอ้างว่า

⁵⁴ T301/87, BIOGEN/Alpha-Interferons, [1990] OJ EPO 335.

⁵⁵ General Tier and Rubber Co. v. Firestone Tyre [1972] RPC 485.

กลไกของเครื่องจักรนี้ยังไม่เคยเปิดเผยมาก่อน เพราะเครื่องจักรที่วางจำหน่ายจะไม่สามารถมองเห็นกลไกที่อยู่ภายในได้ และนายแดงยังปกปิดกลไกโดยบรรจุอยู่ในวัสดุหุ้มปิดมิดชิด ไม่สามารถแกะออกดูได้ หรือมีนายขาวนำแนวคิดจากเครื่องจักรของนายแดงมาประดิษฐ์เครื่องหยอดเหรียญจำหน่ายสินค้าเช่นกัน และกลไกของนายขาวเหมือนกับของนายแดง และนายขาวขอรับสิทธิบัตรในเครื่องจักรของตน ตามตัวอย่างนี้ผู้ที่พบเห็นเครื่องจักรนี้ รวมทั้งนายขาวแม้จะไม่เห็นกลไกการทำงานของเครื่อง แต่ก็ถือว่าเครื่องจักรนี้ได้เปิดเผยต่อสาธารณะชนแล้ว แม้นายขาวจะสร้างกลไกโดยไม่เห็นกลไกในเครื่องของนายแดง แต่ก็ถือว่ากลไกนี้เปิดเผยต่อสาธารณะชนแล้วเช่นกัน ผู้เขียนจึงเห็นว่าการประดิษฐ์ของนายขาวขอรับสิทธิบัตรไม่ได้

(ข) หลักฐานที่มีอยู่ก่อน (Prior art) กับพันธุ์พืชของเกษตรกร (Farmers' Variety)

แม้ทรัพยากรพันธุกรรมพืชเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ แต่เกษตรกรในอดีตมีส่วนอย่างสำคัญในการคัดเลือก ปรับปรุงพันธุ์ และอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชให้คงอยู่จนถึงปัจจุบัน วิถีชีวิตของเกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนาจะสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งต่อพันธุ์พืช เกษตรกรได้อาศัยและใช้ประโยชน์จากความหลากหลายของพันธุ์พืช โดยได้สร้างสรรค์ และสังสมเก็บรวบรวมความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับพันธุ์พืชนั้น เช่น วิธีการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว การดูแลรักษา ตลอดจนวิธีการอนุรักษ์ และคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ และส่งผ่านความรู้ต่อไปยังเกษตรกรรุ่นถัดไป

การพิจารณา “ความรู้ที่มีอยู่ก่อน” ที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่อพิจารณาเงื่อนไข “ความใหม่” ในนวัตกรรมที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชนั้น ผู้เขียนเห็นว่าประเด็นที่ต้องพิจารณา 3 ประการ คือ

1. ข้อพิจารณาด้านพื้นที่ กล่าวคือ จะพิจารณาความใหม่ในพื้นที่ใด เช่น ในพื้นที่ที่เกษตรกรได้สร้างสรรค์ภูมิปัญญานั้นขึ้น หรือพิจารณาพื้นที่ในระดับประเทศที่มีการยื่นขอสิทธิบัตร หรือจะพิจารณาพื้นที่ทั่วโลก

มีข้ออุปมาพิจารณาประการหนึ่งว่า ทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่ฝากไว้กับธนาคารพันธุกรรมจะถือได้หรือไม่ว่าข้อมูลพันธุกรรมนั้นเปิดเผยต่อสาธารณะแล้ว กลายเป็นความรู้ที่มีอยู่ก่อนและไม่อาจนำพันธุกรรมพืชนั้นไปจดสิทธิบัตรได้

ในกรณีของเทคโนโลยีชีวภาพนั้น ถือว่าแม้พันธุกรรมจะมีอยู่ในร่างกายของสิ่งมีชีวิต แต่ถือว่ารายละเอียดของพันธุกรรมนั้นยังไม่ใช่ที่เปิดเผยต่อสาธารณะ เว้นแต่จะได้มีการกำหนดรูปลักษณะของพันธุกรรมนั้นอย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวปฏิบัติของ EPO และคำวินิจฉัยของคณะกรรมการอุทธรณ์ของ EPO ที่วินิจฉัยว่าพันธุกรรมที่เก็บไว้ในธนาคารพันธุกรรม (Gene Bank) ก่อนมีการยื่นขอสิทธิบัตรไม่ถือว่าข้อมูลพันธุกรรมนั้นได้มีการเปิดเผยรายละเอียดอย่างชัดแจ้งต่อ

สาธารณชน หากผู้ใดต้องการทราบรายละเอียดต้องสังเคราะห์พันธุกรรมดังกล่าวเสียก่อน ดังนั้นลำดับขั้นตอนของพันธุกรรมนั้นยังเป็นสิ่งใหม่ตามกฎหมาย และขอรับสิทธิบัตรได้⁵⁶

2. ข้อพิจารณาด้านรูปแบบการเปิดเผยความรู้ กล่าวคือ การเปิดเผยความรู้ในรูปแบบใดที่จะทำลายเงื่อนไขความใหม่ของนวัตกรรม เช่น ต้องพิมพ์เผยแพร่ความรู้ในวารสารทางวิทยาศาสตร์ หรือในวารสารทั่วไป หรือการเปิดเผยด้วยวาจา หรือรูปแบบอื่นๆ อย่างไม่เป็นการแก่เกศตรกรรายอื่นๆ หรือต้องปรากฏว่ามีการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมนั้นก่อนยื่นคำขอรับสิทธิบัตร

ประเด็นนี้เป็นประเด็นสำคัญ เนื่องจากเกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนาจะพัฒนาหรือปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อประโยชน์ของตนเอง และชุมชนเกษตรกรโดยไม่ได้มุ่งหวังที่จะนำไปขอรับสิทธิบัตร และจะเปิดเผยและแลกเปลี่ยนความรู้และเมล็ดพันธุ์โดยไม่ได้คิดหวงกันไว้เป็นทรัพย์สินของตนแต่ผู้เดียว หากถือว่าการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมนั้นก่อนมีการยื่นคำขอทำให้สูญเสียเงื่อนไขความใหม่ไปจะทำให้เกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนาไม่มีโอกาสได้รับการคุ้มครองสิทธิบัตรในทรัพยากรพันธุกรรมของตนเองเลย

3. ข้อพิจารณาด้านเวลา กล่าวคือ การพัฒนาหรือปรับปรุงพันธุ์พืชของเกษตรกรจะใช้เวลายาวนาน พันธุ์พืชของเกษตรกรในแต่ละช่วงเวลาจะค่อยๆ เปลี่ยนแปลงทีละเล็กทีละน้อยตลอดเวลา การเปรียบเทียบพันธุ์พืชในช่วงเวลาหนึ่งกับอีกช่วงเวลาหนึ่งอาจมองว่าพันธุ์พืชของเกษตรกรไม่มีความใหม่ หรือขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้นก็ได้ การที่พันธุ์พืชค่อยๆ เปลี่ยนแปลงจะทำให้พันธุ์พืชปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ภูมิประเทศที่แตกต่างกัน ลักษณะเช่นนี้ทำให้พันธุ์พืชเหล่านี้มีคุณสมบัติเฉพาะตัวและมีความโดดเด่น และเป็นที่ต้องการของนักปรับปรุงพันธุ์พืชในการนำไปใช้ในการปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่⁵⁷ เกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนาจึงมักปลูกพืชหลากหลายสายพันธุ์ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และภูมิประเทศ ดังจะเห็นได้จากพันธุ์ข้าวที่หลากหลายในประเทศไทย ซึ่งเกษตรกรจะเลือกใช้พันธุ์ข้าวตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ สภาพน้ำ ดินฟ้าอากาศ ผลผลิตที่ได้จะนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบที่ต่างกันไป อย่างไรก็ตามความรู้หรือภูมิปัญญาของเกษตรกรที่เกี่ยวกับพันธุ์พืชต่างๆ นั้นมักสอดแทรกอยู่ในพิธีกรรมทางศาสนา

⁵⁶ BIOGEN/Alpha-Interforons, T301/87 [1990] OJEPO 335.

⁵⁷ David Wood, "Crop Germplasm: Common Heritage or Farmers' Heritage?," In Jack R. Kloppenburg, Edited. Seed and Sovereignty, (Durham and London: Duke University Press, 1988), p.274.

วรรณกรรมท้องถิ่น และการละเล่นต่าง ๆ⁵⁸ บางส่วนอาจไม่ถูกบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร โดยจะถ่ายทอดโดยการบอกเล่า หรือสั่งสอนด้วยวาจา ดังนั้นพันธุ์พืชของเกษตรกร หรือกรรมวิธีในการปรับปรุงพันธุ์พืชของเกษตรกรจึงอาจถูกนำไปจดสิทธิบัตรในประเทศอื่นได้ โดยเฉพาะประเทศที่ใช้การพิจารณาความใหม่จากการใช้เฉพาะภายในประเทศ หรือการพิจารณาความใหม่แบบผสม

ดังนั้นหลักความรู้ที่มีอยู่ก่อน (Prior Art) ในระบบสิทธิบัตรจะไม่เหมาะสมและไม่สอดคล้องกับลักษณะ และธรรมชาติ (Nature) ของความรู้ของเกษตรกรที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืช ตลอดจนภูมิปัญญาทั้งหลายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรมพืช เพราะจะผลักดันทรัพยากรพันธุกรรมพืช ตลอดจนภูมิปัญญาที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดังกล่าวหลุดจากกรอบการคุ้มครองภายใต้ระบบสิทธิบัตรในปัจจุบัน เป็นช่องทางให้เกิดกรณี “โจรสลัดชีวภาพ” (Bio-piracy) ที่สร้างความเอารัดเอาเปรียบแก่เกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนา

(2) เงื่อนไข “ขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น” (Inventive step)

กรณีการประดิษฐ์ใดจะมีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้นนั้น ต้องปรากฏว่าการประดิษฐ์นั้นไม่เป็นที่ประจักษ์ต่อผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้น (Nonobviousness) ซึ่งหมายความว่า การประดิษฐ์นั้นต้องไม่ใช่การประดิษฐ์ที่คิด หรือทำขึ้นได้โดยง่ายแม้จะเป็นผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้นก็ตาม ดังนั้นหากผู้มีความรู้ทั่วไปก็สามารถคิดประดิษฐ์งานนั้นขึ้นได้แล้ว ถือว่างานนั้นไม่มีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น⁵⁹ หลักนี้ปรากฏในคอมมอนลอว์มากกว่า 100 ปีและปรากฏในกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นครั้งแรกในกฎหมายฉบับปี ค.ศ.1952⁶⁰

ผู้เชี่ยวชาญในที่นี้เป็นบุคคลที่กฎหมายสมมุติขึ้นเพื่อใช้ประเมินคุณภาพของสิ่งประดิษฐ์ โดยเป็นบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความรู้คุ้นเคย หรือมีความเชี่ยวชาญในระดับปานกลาง หรือระดับเฉลี่ย (Average Skill) ในวิทยาการแขนงนั้น กฎหมายไม่ใช่ความเชี่ยวชาญในระดับสูงแต่เป็นความรู้ในระดับธรรมดาทั่วไปเพื่อต้องการให้ผู้เชี่ยวชาญในระดับทั่วไปสร้างสรรค์

⁵⁸ โปรดดูตัวอย่างบทพิสูจน์ข้าวของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ซึ่งรวบรวมข้อมูลความรู้เกี่ยวกับชื่อ และลักษณะของพันธุ์ข้าวแต่ละชนิดในบทที่ 3 เจริญรติที่ 125.

⁵⁹ Elisa Rives, “Mother Nature and the Courts: Are Sexually Reproducing Plants and their Progeny Patentable under the Utility Patent Act of 1952?,” 32 *Cumberland Law Review*, 187 (2001-2002), pp.214-215.

⁶⁰ Michael D. Davis, “The Patenting of Product of Nature,” 21 *Rutgers Computer and Technology Law Journal*, 293 (1995), p.301.

นวัตกรรมให้มากที่สุด ความรู้ธรรมดาทั่วไปนี้ต่างจาก “ความรู้ที่มีอยู่ก่อน” (Prior art) ซึ่งหมายถึง สิ่งที่ถูกเปิดเผยต่อสาธารณะ แต่ความรู้ธรรมดานี้ต้องเปิดเผยแล้ว และเป็นความรู้ที่รู้กันอย่าง กว้างขวางในหมู่ผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้น⁶¹

แนวปฏิบัติในการตรวจคำขอของสำนักงานสิทธิบัตรยุโรปกำหนดว่า บุคคลผู้มีความรู้เชี่ยวชาญจะต้องเรียนรู้พัฒนาการของวิทยาการแขนงนั้นได้ด้วยตนเอง ไม่ว่าจะโดยอาศัย ความรู้เดิมที่มีอยู่ หรือโดยความสามารถที่จะค้นคว้าเพิ่มเติม แต่บุคคลนั้นจะต้องไม่ใช่ผู้ที่มีความสามารถที่จะคิดค้นพัฒนาการประดิษฐ์ที่นำมาขอรับสิทธิบัตรได้ในเบื้องต้น⁶²

การพิจารณาขั้นการประดิษฐ์จะมีได้มองเพียงความแตกต่างของโครงสร้าง หรือ องค์ประกอบของงานว่าแตกต่างจากงานที่มีอยู่ก่อนแล้วหรือไม่ แต่จะพิจารณาที่ผลของงานว่า แตกต่างจากเดิมเพียงใด เช่น การปรับแต่งเครื่องเพียงเล็กน้อยแต่ทำให้เครื่องผลิตกระดาษมี ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นมากถือว่ามีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น⁶³ กรณีการนำงานที่มีอยู่แล้วมาประกอบ หรือรวมเข้าด้วยกันนั้น กฎหมายสิทธิบัตรฉบับปี ค.ศ.1793 ของประเทศสหรัฐอเมริกาจะไม่ให้ สิทธิบัตรแก่การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของเครื่องมือ (ที่รู้จักและใช้อยู่) เพียงเล็กน้อยไม่ได้ทำให้ ได้ผลที่แตกต่างไปจากเดิม ในคดี Evans v. Eaton, 1822 ผู้พิพากษาศตอรี (Justice Story) วินิจฉัยว่าสิทธิบัตรตกเป็นโมฆะเพราะสิ่งที้นำมาขอสิทธิบัตรนั้นแม้จะมีลักษณะที่แตกต่างจาก ของเดิมแต่ก็มีหลักการทำงานเหมือนกับสิ่งประดิษฐ์ที่มีอยู่ก่อนแล้ว

ดังนั้นกรณีงานที่นำเอางานอื่นมารวมเข้าด้วยกัน ถ้าหากเพียงแต่ได้รับความสะดวก เพิ่มขึ้น หรือการเปลี่ยนแปลงวัสดุที่ใช้ให้ต่างจากเดิม หรือเพียงแต่ย่อ หรือขยายส่วนประกอบของ งานเดิมนั้นไม่ถือว่ามีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น แต่หากงานที่ประกอบเข้าด้วยกันนั้นทำให้เกิด ประโยชน์ใช้สอย หรือคุณสมบัติที่เพิ่มขึ้นจากเดิม หรือแก้ปัญหาทางเทคนิคที่มีอยู่เดิมจึงจะถือว่ามี ขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น⁶⁴

⁶¹ จักรกฤษณ์ ควรพจน์, อ้างแล้ว เชงอรรถที่ 38, น.73.

⁶² เพิ่งอ้าง, น.72.

⁶³ Eibel Process Co. v. Minesota & Ontario Paper Co., 261 US 45 (1923).

⁶⁴ IBM/ Data processor network T6/83 [1990] OJEPO 5; [1990] EPOR 91; IBM/Computer-related invention T115/85 [1990] EPOR 107.

ความหมายของ “Nonobvious” ในกฎหมายสิทธิบัตร มาตรา 103 นั้นรัฐสภาของประเทศสหรัฐอเมริกาได้อธิบายว่า งานที่จะได้รับความคุ้มครองจะต้องมีความแตกต่างเป็นอย่างมาก (Great) จากงานเดิมที่มีอยู่ก่อน⁶⁵ แต่ผู้ร่างมาตรานี้ให้ความเห็นว่าการพิจารณามาตรฐานของนวัตกรรมเป็นสิ่งที่ไม่อาจวัดได้ และมีความหมายที่แตกต่างกันสำหรับผู้วัดแต่ละคน⁶⁶

ในคดี *Graham v. John Deere Co.*,⁶⁷ ผู้พิพากษาคลาร์ค (Justice Clark) ได้วางหลักการพิจารณาปัญหาการเป็นที่ประจักษ์ต่อผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้นหรือไม่ตามมาตรา 103 ว่า ต้องกำหนดเนื้อหา (Content) และขอบเขต (Scope) ของงานที่ปรากฏแล้วให้ชัดเจน จากนั้นให้พิจารณาความแตกต่างของงานที่ขอคุ้มครองกับงานที่มีอยู่ก่อนแล้ว และพิจารณาต่อไปว่าผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้นจะคิดว่างานที่ขอคุ้มครองได้แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของวิทยาการแขนงนั้นหรือไม่⁶⁸ และมาตรา 103 ไม่ได้กำหนดให้ต้องคำนึงถึงวิธีการในการประดิษฐ์ว่าจะมีความยากง่ายอย่างไร

จากแนวความเห็นดังกล่าวจึงมีผู้ตีความว่าการประดิษฐ์ที่เกิดจากการค้นพบโดยบังเอิญ หรือโดยฉับพลันทันที (Serendipitous Discovery) ได้รับความคุ้มครองเช่นกัน ซึ่งตรงข้ามกับแนวคิดเดิมที่ถือว่าการประดิษฐ์ที่จะได้รับความคุ้มครองจะต้องเป็นการใช้ความรู้สติปัญญาและความพยายามอย่างมาก⁶⁹ แต่การแยกแยะว่ากรณีใดเป็นที่ประจักษ์แก่ผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้นหรือไม่ (Obviousness) ทำได้ยากและไม่มีความชัดเจนนัก⁷⁰ อีกทั้งเป็นการตัดสินในเชิงคุณค่ามากกว่า (Judgment of Value)

⁶⁵ “An invention which has been made and which is new in the sense that the same thing has not been made (or known) before, may still not be patentable if the difference between the new thing and what was known before is not sufficiently great to warrant a patent” อ้างใน Davis, Michael D. *supra* note 58, p. 303.

⁶⁶ Samson Vermont, “A New Way to Determine Obviousness: Applying the Pioneer Doctrine to 35 U.S.C. § 103(A),” 29 *AIPLA Quarterly Journal*, 375 (2001), Footnote 4.

⁶⁷ 383 U.S. 1 (1966).

⁶⁸ Michael D. Davis, *supra* note 60, pp. 303-304.

⁶⁹ Samson Vermont, *supra* note 66, pp.384-385.

⁷⁰ *Ibid*, pp.377-378.

ผู้พิพากษาเลิร์นแฮนด์ (Justice Learn Hand) กล่าวว่า “หลักในการพิจารณาว่าสิ่งใดเป็นที่ประจักษ์หรือไม่มีความสับสนมาก เพราะกำหนดให้ศาลต้องคาดเดาระดับความรู้และสติปัญญาในระดับทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้น ซึ่งไม่ใช่สิ่งที่ศาลคุ้นเคยหรือผู้เชี่ยวชาญ ศาลจึงไม่มีวิธีการใดนอกจากใช้งานที่มีอยู่แล้วโดยทั่วไปในขณะนั้นเป็นเกณฑ์ เพื่อตัดสินว่าการประดิษฐ์นั้นเป็นสิ่งที่ประจักษ์แล้วหรือไม่มาแทนที่ความไม่รู้และไม่คุ้นเคยของศาล”⁷¹

ผู้พิพากษาทอมลินท์ (Justice Tomlin) ได้กล่าวเปรียบเทียบความยุ่งยากในการชี้ขาดว่ากรณีใดเป็นการประดิษฐ์ที่ประจักษ์ชัดต่อผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้นว่า “... เราสามารถแยกกลางวันกับกลางคืนออกจากกันได้ แต่ไม่มีใครสามารถบอกได้ว่าเวลาใดที่กลางวันสิ้นสุดลง และเวลาใดเป็นเวลาเริ่มต้นของกลางคืน”⁷² การวินิจฉัยจึงกลายเป็นสิ่งที่ขึ้นอยู่กับความเข้าใจของผู้ตีความแต่ละคน (Subjective) มากกว่าจะมีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน เนื่องจากการพิจารณาภายหลังจากที่งานนั้นได้ปรากฏขึ้นแล้ว จึงมักมองว่าเป็นการประดิษฐ์ที่ทำได้โดยง่าย หรือเป็นปัญหาทำนองเส้นผมบังภูเขากการเปลี่ยนแปลง “หลักการเป็นที่ประจักษ์ของผู้เชี่ยวชาญ” โดยศาลในประเทศสหรัฐอเมริกาเกิดขึ้นบ่อยครั้ง เพื่อทำให้กฎหมายสิทธิบัตรเกื้อหนุนต่อเศรษฐกิจของประเทศ กฎหมายสิทธิบัตรจึงนับเป็นกฎหมายที่สร้างความสับสนมากกว่ากฎหมายอื่น⁷³ และปัจจุบันการที่นวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จด้านการตลาด (Commercial Success) หรือการได้รับการยอมรับจากคู่แข่งทางการค้า (Commercial Acquiescence) ก็ถือว่ามีขึ้นการประดิษฐ์สูงขึ้นได้⁷⁴ ซึ่งในกรณีนี้ผู้เขียนเห็นว่าน่าจะต้องพิจารณาว่าการประสบความสำเร็จในเชิงเศรษฐกิจ หรือการได้รับการยอมรับนั้นมาจากคุณสมบัติ หรือขึ้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้นของนวัตกรรมนั้นเอง หรือเกิดจากปัจจัยทางการตลาดอื่น เช่น เครื่องหมายการค้า (Trademark) การโฆษณาประชาสัมพันธ์ (Advertisement) หรือการส่งเสริมการขาย (Sale Promotion) ฯลฯ เป็นต้น

⁷¹ Reiner v. I. Leon Co., 285 F.2d 501, 503-504, 128 U.S.P.Q. (BNA) 25, 27 (2d Cir. 1960).

⁷² Samuel Parkes and Co. v. Cocker Bros., Ltd., 46 R.P.C. (1929) at 248.

⁷³ โปรดดู รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงแนวคิดความหมาย “การเป็นที่ประจักษ์ของผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้น” และข้อเสนอให้คุ้มครองเฉพาะการประดิษฐ์เป็นการบุกเบิกสิ่งใหม่ (Pioneer Invention) เพื่อป้องกันความไม่แน่นอนของหลัก obviousness และเพื่อปกป้องนวัตกรรมที่มีความสำคัญใน Samson Vermont, *supra* note 66.

⁷⁴ จักรกฤษณ์ ครอบพจน์, อ้างแล้ว *เชิงอรรถที่ 38*, น.76-77; ยรรยง พวงราช, อ้างแล้ว *เชิงอรรถที่ 40*, น.45.

(ก) ขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้นในนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืช

การพิจารณาปัญหาวานวัตกรรมที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชเป็นที่ประจักษ์ต่อผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนี้หรือไม่นั้น ผู้เขียนเห็นว่าต้องพิจารณาปัญหา 3 ประการดังต่อไปนี้

1. ความรู้ทั่วไป (Common Knowledge) ของผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้น หมายถึงความรู้ประเภทใด ความรู้ หรือภูมิปัญญาของเกษตรกรที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืช เช่นความรู้เกี่ยวกับวิธีปรับปรุงพันธุ์ การคัดแยกเมล็ด วิธีการเพาะปลูก การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว หรือการใช้ประโยชน์ที่เกษตรกรสั่งสม และแลกเปลี่ยนกันนั้นได้ตกเป็นความรู้ทั่วไปแล้วหรือไม่ เพราะดังได้กล่าวแล้วว่า เกษตรกรมักแลกเปลี่ยนความรู้ในระหว่างกัน หรือแม้กระทั่งนักสำรวจเพื่อเก็บตัวอย่างทรัพยากรพันธุกรรม หากความรู้ดังกล่าวได้ตกเป็นความรู้ทั่วไปแล้ว ย่อมถือว่าเป็นที่ประจักษ์ต่อผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้น ทำให้การปรับปรุงพันธุ์พืชโดยใช้ความรู้ หรือภูมิปัญญาของเกษตรกรไม่มีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น

2. ผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้น (Person of Ordinary Skill) หมายถึงใคร จะหมายถึงความถึงเฉพาะนักปรับปรุงพันธุ์พืชสมัยใหม่ หรือรวมถึงเกษตรกรที่ปรับปรุงพันธุ์พืชอย่างไม่เป็นทางการด้วย (Informal Plant Breeder) และในกระบวนการปรับปรุงพันธุ์ของเกษตรกรจะมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับเกษตรกรจำนวนมาก เช่น ความรู้เกี่ยวกับดินที่ใช้เพาะปลูกอาจมาจากเกษตรกรรายหนึ่ง ในขณะที่ความรู้เรื่องการคัดแยกพันธุ์มาจากเกษตรกรอีกรายหนึ่ง แต่การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันทำให้นำไปใช้ในการปรับปรุงพันธุ์พืชได้ ดังนั้นจะถือว่าเกษตรกรรายใดเป็นผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้น หรือจะต้องนำความรู้ทั้งหมดมารวมเข้าด้วยกัน

3. ความรู้ที่เกี่ยวข้องที่นำมาพิจารณาจะจำกัดเฉพาะความรู้สมัยใหม่ เช่น เฉพาะการปรับปรุงพันธุ์พืชที่ดำเนินการในห้องปฏิบัติการเท่านั้น หรือต้องนำกรรมวิธีปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิม (Conventional Breeding) หรือการปรับปรุงพันธุ์อย่างไม่เป็นทางการของเกษตรกร (Informal Plant Breeder) มาพิจารณาร่วมด้วยหรือไม่ หากใช้เฉพาะความรู้สมัยใหม่ เช่น การปรับปรุงพันธุ์พืชด้วยเทคนิคพันธุวิศวกรรมย่อมถือได้ว่าไม่เป็นที่ประจักษ์ต่อเกษตรกร แต่หากใช้กรรมวิธีปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิม เช่น การผสมเกสรย่อมถือได้ว่าเป็นที่ประจักษ์ของนักปรับปรุงพันธุ์พืช

ผู้เขียนเห็นว่าคำตอบสำหรับปัญหาข้างต้นเป็นสาระสำคัญของการพิจารณาเงื่อนไขการคุ้มครองนวัตกรรมที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืช และมีผลกระทบโดยตรงต่อทรัพยากรพันธุกรรมพืชในประเทศกำลังพัฒนา ดังจะเห็นได้จากการที่ความรู้ หรือภูมิปัญญาของเกษตรกรถูก

ถือว่าตกเป็นความรู้ทั่วไป และแนวโน้มของการตีความเงื่อนไขการคุ้มครองสิทธิบัตรในปัจจุบันโน้มเอียงไปในทางคุ้มครองเฉพาะนวัตกรรมทันสมัยของประเทศอุตสาหกรรมเท่านั้น และทำให้ระบบความรู้ของเกษตรกรที่ไม่มีรูปแบบอย่างเป็นทางการถูกกีดกันออกจากระบบทรัพย์สินทางปัญญา ลักษณะเช่นนี้ทำให้เห็นว่าระบบทรัพย์สินทางปัญญาตามทัศนะของประเทศตะวันตกเลือกปฏิบัติต่อความรู้ที่ไม่เป็นทางการของเกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนา (Knowledge Discrimination) ซึ่งเป็นข้อยืนยันอีกประการหนึ่งว่า ระบบทรัพย์สินทางปัญญาไม่เหมาะกับการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชในประเทศกำลังพัฒนา

อย่างไรก็ดีผู้เขียนมีข้อสังเกตว่า การปรับปรุงพันธุ์ด้วยเทคนิคสมัยใหม่ ไม่มีข้อแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับกรรมวิธีการปรับปรุงพันธุ์พืชแบบดั้งเดิม (Conventional Breeding) เช่น การตัดต่อพันธุกรรมของกุหลาบพันธุ์สีดำให้กับกุหลาบพันธุ์สีขาว เพื่อให้ได้กุหลาบพันธุ์สีเทา จะให้ผลทำนองเดียวกับวิธีการผสมเกสรของของกุหลาบทั้งสองพันธุ์เช่นกัน ข้อแตกต่างคือวิธีการแรกจะให้ผลที่แน่นอน และรวดเร็วกว่า แต่พันธุกรรมของกุหลาบพันธุ์สีดำ และสีขาวก็ยังคงทำหน้าที่สร้างโปรตีนเม็ดสีดำ หรือขาวอย่างเดิมไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งกรณีการนำของสองสิ่งไปประกอบเข้าด้วยกัน โดยของแต่ละสิ่งยังคงทำหน้าที่เดิม ศาลในประเทศอังกฤษในคดี William v. Nye⁷⁵ เคยวินิจฉัยว่า การนำเครื่องจักรบดเนื้อมาประกอบเข้ากับเครื่องจักรที่ใช้บรรจุเนื้อไม้ถือว่ามีชั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น ข้อสังเกตอีกประการหนึ่งคือ ในการตัดแต่งพันธุกรรมจะต้องทดลองทำในปริมาณมากๆ เพื่อคัดเลือกพืชที่ให้ผลตามที่ต้องการ เนื่องจากการยีนในกระบวนการตัดแต่งพันธุกรรมนั้นอาจให้ผลที่ไม่แน่นอน เช่น หากยีนที่ผลิตโปรตีนสีดำไปรวมกับยีนที่ผลิตโปรตีนสีขาวก็จะเกิดการผสมและเกิดเป็นสีเทาตามที่ต้องการ แต่หากยีนทั้งสองประเภทแยกกันอยู่ก็จะเกิดกุหลาบที่ให้สีทั้งดำและขาวในดอกเดียวกัน การทดลองในปริมาณมากๆ ยังจำเป็นในการตรวจสอบและคัดแยกกุหลาบที่เกิดผลข้างเคียงจากการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม เช่น แม้จะได้ดอกกุหลาบสีเทาแต่ทำให้ลักษณะก้านดอกกุหลาบเล็กและอ่อน ซึ่งไม่เป็นลักษณะที่ต้องการ เป็นต้น

ผู้เขียนเห็นว่าภายใต้เทคโนโลยีชีวภาพนักวิทยาศาสตร์ยังไม่อาจสร้างพันธุกรรมชนิดใหม่ขึ้นเองได้แต่ยังต้องใช้พันธุกรรมเดิมที่มีอยู่ตามธรรมชาติและให้ทำหน้าที่เดิมในสภาวะแวดล้อม หรือในเซลล์ของสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ ดังนั้นหากใช้แนวคำพิพากษาในคดี William v. Nye งานเหล่านี้ย่อมถือว่าไม่มีชั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น

⁷⁵ 1890, RPC 62 และ Beecham Group's (Amoxycillin) Application [1980] RPC 261 อ้างใน จักรกฤษณ์ ครอบพจน์, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 38, น.76-77.

(ข) กรรมวิธีปรับปรุงพันธุ์พืชแบบดั้งเดิม (Conventional Breeding) ของเกษตรกรกับขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น

ดังได้กล่าวแล้วว่า ความรู้ หรือภูมิปัญญาของเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชนั้น จะค่อยๆ พัฒนา และสั่งสมขึ้นทีละเล็กละน้อย กรรมวิธีในการปรับปรุงพันธุ์พืชของเกษตรกรจะเกิดจากการแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์และความรู้ที่เกี่ยวกับการเพาะปลูกพันธุ์พืชนั้นต่อกัน พันธุ์พืชหนึ่งๆ ที่ได้รับการปรับปรุงขึ้นเป็นผลขององค์ความรู้ในด้านต่างๆ จากเกษตรกรจำนวนมาก นอกจากนี้พันธุ์พืชหนึ่งๆ ยังถูกปรับปรุงให้เข้ากับสภาพพื้นที่และระบบนิเวศแต่ละแห่งซึ่งอาจแตกต่างจากพันธุ์พืชเดิมเพียงเล็กน้อย พันธุ์พืชเกษตรกรจะไม่หยุดนิ่งแต่จะถูกพัฒนาต่อไปตลอดเวลา (Dynamic) จึงเป็นการยากที่จะระบุว่าเกษตรกรใดเป็นผู้สร้างสรรค์ในส่วนใดของกระบวนการพัฒนานั้น การพิจารณาว่ากรรมวิธีการปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิมของเกษตรกรจะมีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้นหรือไม่ จึงเป็นการมองกระบวนการดังกล่าวในสภาวะที่หยุดนิ่งเพียงในห้วงเวลาหนึ่ง (Static) จึงอาจมีอุปสรรคเมื่อนำไปพิจารณาภายใต้กรอบของระบบทรัพย์สินทางปัญญาในปัจจุบันที่ถือว่ากรรมวิธีดังกล่าวไม่ใช่กรรมวิธีใหม่ หรือไม่มีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น ซึ่งต่างจากกรรมวิธีปรับปรุงพันธุ์พืชสมัยใหม่ที่สามารถระบุขั้นตอน และกระบวนการปรับปรุงได้อย่างชัดเจนและแม้จะเป็นการร่วมมือในการปรับปรุงพันธุ์ก็สามารถระบุความเกี่ยวข้องของนักปรับปรุงพันธุ์ในแต่ละส่วนได้ กรรมวิธีการปรับปรุงพันธุ์พืชสมัยใหม่จึงสอดคล้องกับรูปแบบการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาปัจจุบันที่ให้ความสำคัญกับการคุ้มครองภายใต้หลักทรัพย์สินเอกชนได้เป็นอย่างดี แนวทางของระบบทรัพย์สินทางปัญญาในปัจจุบัน จึงแสดงอย่างชัดเจนถึงการเลือกปฏิบัติต่อองค์ความรู้ของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรถูกกีดกันออกจากระบบทรัพย์สินทางปัญญา ผู้เขียนเห็นว่าปรากฏการณ์เช่นนี้ช่วยสนับสนุนให้เกิดการฉกฉวยทรัพยากรพันธุกรรมพืชของประเทศกำลังพัฒนาในลักษณะโจรสลัดชีวภาพ ระบบทรัพย์สินทางปัญญาในปัจจุบันจึงไม่เหมาะสมต่อการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช

(3) เงื่อนไข “การเปิดเผยรายละเอียดของการประดิษฐ์” (Enablement, Disclosure requirement)

การเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ (Specification) เป็นแนวคิดที่เริ่มต้นในประเทศอังกฤษตั้งแต่ ค.ศ.1711 แต่ยังไม่เป็นที่ยอมรับกันจนปี ค.ศ.1734⁷⁶ การเปิดเผยดังกล่าวเจ้าหน้าที่ตรวจสอบคำขอสิทธิบัตรเป็นผู้เริ่มขึ้นเพื่อความสะดวกในการตรวจสอบคำขอสิทธิบัตรว่าแตกต่างจากการประดิษฐ์อื่นหรือไม่ เพื่อป้องกันมิให้เกษตรกรถูกหลอกลวงในการให้สิทธิบัตร

⁷⁶ Mgbeoji, Ikechi. *supra* note 30, Footnote 83.

และต่อมาแนวปฏิบัตินี้ได้รับการยอมรับว่าเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติในการขอสิทธิบัตร⁷⁷ ในปัจจุบันการเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ถือเป็นหน้าที่สำคัญที่สุดที่นักประดิษฐ์จะต้องดำเนินการเพื่อแลกเปลี่ยนกับการได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย ผู้ขอสิทธิบัตรจึงต้องเปิดเผยรายละเอียดถึงขนาดที่ทำให้ผู้มีความรู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้นสามารถทำตามการประดิษฐ์นั้นได้ และต้องแสดงวิธีที่ดีที่สุดในการประดิษฐ์นั้น (Best Mode Requirement) อย่างไรก็ตามในระยะแรกการเปิดเผยรายละเอียดไม่จำเป็นต้องถึงขนาดให้ผู้อื่นทำตามการประดิษฐ์นั้น เนื่องจากเห็นว่าเป็นสิ่งที่ผู้ทรงสิทธิบัตรจะต้องไปถ่ายทอดและฝึกฝนแก่ช่างฝีมือตามหน้าที่ที่กำหนดในสิทธิบัตร และไม่จำเป็นต้องแนบมาพร้อมคำขอ แต่ต้องส่งแก่เจ้าหน้าที่ภายในเวลาที่กำหนด⁷⁸ ในระยะแรกนักประดิษฐ์มักจะไม่ยอมเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ เนื่องจากเกรงจะจำกัดขอบเขตการคุ้มครอง⁷⁹ แต่หลักการของกฎหมายสิทธิบัตรปัจจุบันถือว่า หากไม่ได้เปิดเผยจนถึงระดับดังกล่าวแล้วสังคมย่อมเสียประโยชน์ และผู้ขอสิทธิบัตรจะได้รับประโยชน์จากสิทธิผูกขาดไปโดยไม่ต้องแลกเปลี่ยนกับสิ่งใด⁸⁰ สิทธิบัตรจึงเป็นกลไกที่เปิดเผยการประดิษฐ์สู่สังคม⁸¹ ผู้พิพากษาคตอรี (Justice Story) กล่าวว่า การให้สิทธิบัตรแก่การประดิษฐ์ถือเป็นการตอบแทนที่เป็นธรรมสำหรับนวัตกรรมและยังเป็นประโยชน์ต่อสังคม นอกจากจะเป็นการตอบแทนแก่นวัตกรรมอย่างเหมาะสมแล้วยังช่วยให้สังคมได้ประโยชน์จากการเปิดเผยการประดิษฐ์นั้นด้วย ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับสังคมโดยรวม ทั้งภาคเกษตรกรรม ภาคธุรกิจ หรือภาคการผลิต รวมทั้งสร้างความรู้ทางวิทยาศาสตร์และศิลปวิทยาการต่างๆ⁸²

ในระบบสิทธิบัตรนอกจากจะกำหนดให้ผู้ขอรับสิทธิบัตรต้องเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์แล้วยังกำหนดให้ต้องเปิดเผยวิธีที่ดีที่สุดในการประดิษฐ์อีกด้วย⁸³ หลักการเปิดเผยวิธีที่ดี

⁷⁷ Edward C. Walterscheid, "The Early Revolution of The United States Patent Law: Antecedents (Part 3)," 77 Journal of the Patent and Trademark Office Society, 771 (1995), pp.777-778.

⁷⁸ *Ibid*, pp.779, 781.

⁷⁹ *Ibid*, pp.798-799.

⁸⁰ Elisa Rives, *supra note* 57, pp.225-226.

⁸¹ *Bonito Boats. Inc. V. Thunder Craft Boats, Inc.* 109 S.Ct.971, 977 (1989).

⁸² *Blanchard v. Sprague*, 3 F. Cas. 648, 650 (C.C.D. Mass. 1839).

⁸³ TRIPS, Article 29.1.

ที่ดีที่สุดในการประดิษฐ์ (Best Mode Requirement) อาจย้อนหลังไปถึงกฎหมายสิทธิบัตร ค.ศ.1836 ของประเทศสหรัฐอเมริกา ที่กำหนดให้นวัตกรรมต้องเปิดเผยวิธีต่างๆ ที่ดีที่สุดในการประดิษฐ์ เครื่องจักร (Machine) หลักนี้ได้รับการแก้ไขในกฎหมายสิทธิบัตร ค.ศ.1870 โดยกำหนดให้เปิดเผย วิธีที่ดีที่สุดของนวัตกรรมเท่านั้น และกฎหมายสิทธิบัตร ค.ศ.1952 ได้ขยายหลักดังกล่าวไปใช้กับการ ประดิษฐ์ทุกชนิดไม่จำกัดเฉพาะเครื่องจักรเท่านั้น

หลักการเปิดเผยวิธีประดิษฐ์ที่ดีที่สุดที่มีความสำคัญ 3 ประการ คือ ⁸⁴

1. ทำให้ทุกคนรู้ถึงขอบเขตที่ชัดเจนของข้อถือสิทธิของนวัตกรรม ทำให้หลีกเลี่ยงการ ละเมิดสิทธิบัตร
2. ทำให้ทุกคนรู้ว่านวัตกรรมนั้นเป็นอย่างไร และจะประดิษฐ์ด้วยวิธีใด และ
3. ทำให้ทุกคนรู้รายละเอียดวิธีการประดิษฐ์เพื่อนำไปพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ต่อไป

การพิจารณาว่านวัตกรรมได้เปิดเผยวิธีประดิษฐ์ที่ดีที่สุดหรือไม่ ต้องพิจารณาในเวลา ยื่นคำขอสิทธิบัตร และเปรียบเทียบกับรายละเอียดที่ได้เปิดเผยในคำขอ ⁸⁵ การเปิดเผยวิธีประดิษฐ์ ที่ดีที่สุดแตกต่างจากการเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ที่ไม่เป็นที่ประจักษ์ต่อผู้เชี่ยวชาญ กล่าวคือ การวินิจฉัยว่าการประดิษฐ์นั้นเป็นที่ประจักษ์ต่อผู้เชี่ยวชาญหรือไม่เป็นการพิจารณา เปรียบเทียบกับความรู้ที่มีอยู่ก่อน (Objective Standard) แต่การพิจารณาปัญหาว่าได้เปิดเผย วิธีการประดิษฐ์ที่ดีที่สุดหรือไม่เป็นการพิจารณาเจตนาของผู้ยื่นคำขอ (Subjective Standard) ว่าผู้ ยื่นคำขอได้ปกปิดวิธีการประดิษฐ์ที่ดีที่สุดไม่ว่าจะเป็นการปกปิดโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจหรือไม่ ⁸⁶ การไม่เปิดเผยเงื่อนไขที่จำเป็นต่อความสำเร็จของการประดิษฐ์นั้นก็ถือว่าไม่ได้เปิดเผยวิธีการ ประดิษฐ์ที่ดีที่สุด เช่น คำขอไม่ได้ระบุว่าสารเคมีจะทำงานได้ดีในตู้บถือว่าการเปิดเผยไม่

⁸⁴ Richard M. Mescher, "Patent Law: Best Mode Disclosure- Genetic Engineerings Get Their Trade Secret and Their Patent Too? - Amgen, Inc. V. Chugai Pharmaceutical Co., 927 F.2d. 1200 (Fer.Cir.), Cert. Denied, 112 S.Ct. 169 (Interim Ed.1991)," 18 University of Dayton Law Review, 177 (1992), pp. 180-182.

⁸⁵ *Ibid*, p.187.

⁸⁶ *Christianson v. Colt Indus. Operating Corp.*, 870 F.2d 1292, 1301 (7th Cir.1989).

สมบูรณ์⁸⁷ หรือการไม่เปิดเผยว่าสารประกอบของเหลียงจะมีคุณสมบัติที่ดีที่สุดตามความรู้ของ นวัตกรรมในระดับใดจากทั้ง 9 ระดับ⁸⁸ ถือว่าไม่ได้เปิดเผยวิธีการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด

ในคดี Chemcast Corp. v. Arco Industries Corp.⁸⁹ ศาลได้วางหลักว่าการ พิจารณาว่าผู้ยื่นคำขอได้เปิดเผยวิธีการประดิษฐ์ที่ดีที่สุดแล้วหรือไม่ต้องพิจารณา 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่แรกให้พิจารณาว่าในขณะยื่นคำขอผู้ขอรู้หรือไม่ว่ามีวิธีการประดิษฐ์อื่นที่ดีกว่าวิธีที่ระบุใน คำขอ หากพบว่าผู้ขอรู้ว่ามีวิธีอื่นที่ดีกว่า ให้พิจารณาเปรียบเทียบต่อไปว่าสิ่งที่ผู้ขอรู้กับสิ่งที่ผู้ขอ เผยในคำขอนั้นว่า สิ่งที่เปิดเผยในคำขอทำให้ผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้นสามารถทำซ้ำ การประดิษฐ์ได้ด้วยวิธีการที่ดีที่สุดหรือไม่ ทั้งนี้พิจารณาได้จากขอบเขตของข้อเท็จจริงที่ต้องการ และระดับของความรู้ทั่วไปในวิทยาการแขนงนั้น

การวินิจฉัยว่าคำขอสิทธิบัตรใดได้เปิดเผยวิธีการประดิษฐ์ที่ดีที่สุดแล้วหรือไม่เป็น ประเด็นที่มักมีการหยิบยกขึ้นเป็นข้อพิพาทในคดีสิทธิบัตร และยังเป็นอุปสรรคสำคัญในการยื่น ขอรับสิทธิบัตรอีกด้วย ปัญหาและอุปสรรคดังกล่าวทำให้มีความพยายามเสนอขอแก้ไขกฎหมาย สิทธิบัตรของประเศสหรัฐอเมริกาเพื่อให้ตัดเงื่อนไขการเปิดเผยวิธีการประดิษฐ์ที่ดีที่สุดออก⁹⁰ แม้ ร่างกฎหมายฉบับนี้จะไม่ผ่านออกมาบังคับใช้เป็นกฎหมาย แต่แสดงให้เห็นถึงความพยายามของ ประเทศสหรัฐอเมริกาในการลดหย่อนเงื่อนไขของกฎหมายสิทธิบัตรเพื่อให้การคุ้มครองสิทธิบัตรใน นวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพทำได้ง่ายขึ้น ลักษณะเช่นนี้ผู้เขียนกลับเห็นว่ายิ่งแสดงให้เห็นถึง ความไม่เหมาะสมของระบบสิทธิบัตรในการนำมาใช้คุ้มครองนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพที่ เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต โดยเฉพาะทรัพยากรพันธุกรรมพืชจะต้องเปลี่ยนแปลงหลักกฎหมายเพื่อให้สอดคล้อง กับเทคโนโลยี

(ก) การเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ในเทคโนโลยีชีวภาพ

การเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์เกี่ยวกับพืช หรือพันธุ์พืชนั้นในทางปฏิบัติเป็น สิ่งที่ทำได้ยาก เช่น การบรรยายว่าพืชที่ขอคุ้มครองให้ดอกที่มีสีแดงกว่า ให้กลิ่นที่หอมกว่า หรือ กลีบดอกนุ่มกว่านั้นไม่สามารถบรรยายเป็นลายลักษณ์อักษรได้อย่างชัดเจน หรืออาจไม่สามารถ ทำได้ นอกจากนี้การบรรยายรายละเอียดการประดิษฐ์ยังอาจสร้างความยุ่งยากในภายหลัง

⁸⁷ Badische Anilin v. Usines de Rhône (1898) 15 RPC. 359, CA.

⁸⁸ Spectra-Physics, 827 F.2d at 1536-1537.

⁸⁹ 913 F.2d 923 (Fed.Cir.1990) at 927-928.

⁹⁰ H.R. 2795-109 th Congress (2005): Patent Act of 2005 www.govtrack.us/congress/bill_xpd?bill=h109-2795 (Visited March 2007).

เนื่องจากมีความเป็นไปได้มากที่พันธุกรรมที่ได้รับสิทธิบัตรจะมีการผสมข้ามพันธุ์กันจึงเป็นการยากที่จะชี้ชัดว่ามีการละเมิดสิทธิบัตรหรือไม่ และการคุ้มครองสิทธิบัตรที่ไม่อาจบรรยายรายละเอียดอย่างชัดเจนได้ จะทำให้มีการตีความขอบเขตการคุ้มครองหรือข้อถ้อยสิทธิกว้างเกินไป⁹¹ เดิมจึงถือว่าการเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ในระบบสิทธิบัตรเป็นเงื่อนไขที่เข้มงวดเกินไปสำหรับนวัตกรรมที่เกี่ยวกับพืช และเห็นว่าระบบสิทธิบัตรไม่เหมาะกับการคุ้มครองการปรับปรุงพันธุ์พืช และเป็นสาเหตุให้ประเทศในทวีปยุโรปร่วมกันก่อตั้งระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Breeders' Rights System) ขึ้นเป็นการเฉพาะ อย่างไรก็ตามในปัจจุบันประเทศอุตสาหกรรมได้สร้างระบบรับฝากตัวอย่างพันธุกรรมเพื่อบรรเทาปัญหาความยุ่งยากในการบรรยายรายละเอียดการประดิษฐ์ดังกล่าว และถือว่าการฝากพันธุกรรมดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติตามเงื่อนไขการบรรยายรายละเอียดการประดิษฐ์

ระบบการรับฝากตัวอย่างเพื่อเสริมการเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์นั้นจะใช้กับการประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับกระบวนการทางจุลชีววิทยา หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการดังกล่าว ซึ่งต้องใช้จุลชีพในกระบวนการนั้นและจุลชีวดังกล่าวเป็นสิ่งที่ไม่อาจหา หรือระบุรายละเอียดได้โดยง่ายที่จะทำให้ผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้นสามารถทำตามการประดิษฐ์นั้นได้ จึงให้ใช้วิธีฝากตัวอย่างจุลชีพไว้⁹² การดำเนินการของศูนย์รับฝากส่วนใหญ่จะดำเนินการภายใต้สนธิสัญญาว่าด้วยการยอมรับระหว่างประเทศในการฝากจุลชีพเพื่อวัตถุประสงค์ตามกระบวนการสิทธิบัตร (Treaty on International Recognition of the Deposit of Micro-organisms for the Purposes of Patent Procedure, 1977 หรือเรียกว่า สนธิสัญญาบูดาเปสต์ สนธิสัญญานี้ได้สร้างระบบรับฝากเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการปฏิบัติตามเงื่อนไขการเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ตามสิทธิบัตร โดยผู้ขอสิทธิบัตรจะฝากตัวอย่างจุลชีพไว้กับศูนย์รับฝากระหว่างประเทศ (International Depositary Authority) แต่สนธิสัญญาเปิดโอกาสให้กฎหมายภายในของประเทศสมาชิกที่จะกำหนดเงื่อนไขการเข้าถึงตัวอย่างจุลชีวดังกล่าว การเข้าถึงตัวอย่างจุลชีพจึงมีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศ เช่น บางประเทศให้เข้าถึงตัวอย่างเมื่อได้ให้สิทธิบัตรแล้ว บางประเทศให้เข้าถึงเมื่อประกาศคำขอสิทธิบัตร และบางประเทศให้ผู้เชี่ยวชาญเข้าถึงตัวอย่างเพื่อการวิจัยได้ก่อนการให้สิทธิบัตร อย่างไรก็ตามระบบฝากตัวอย่างตามสนธิสัญญานี้จำกัดเฉพาะสิ่งประดิษฐ์เกี่ยวกับจุลชีพเท่านั้น หากเป็นสิ่งประดิษฐ์อื่นเช่น พืช หรือพันธุกรรมพืชย่อมไม่อาจใช้ระบบฝากตัวอย่างตามสนธิสัญญานี้ได้ อย่างไรก็ตามมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นที่จะให้สิทธิบัตรแก่พันธุกรรมพืชในฐานะจุลชีพ

⁹¹ Elisa Rives, *supra* note 59, p.227.

⁹² W.R. Cornish, *supra* note 52, p.234.

หากเป็นเช่นนั้นก็จะใช้ระบบฝากตัวอย่างตามสนธิสัญญานี้กับนวัตกรรมที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชได้

ประเทศสหรัฐอเมริกา ก็เล็งเห็นปัญหาของการบรรยายรายละเอียดการประดิษฐ์ในการขอรับสิทธิบัตรพืช ใน PPA จึงลดหย่อนเงื่อนไขการบรรยายรายละเอียดดังกล่าว โดยระบุว่า สิทธิบัตรพืชจะไม่ถูกปฏิเสธ หรือถือว่าตกเป็นโมฆะเพียงเพราะไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรา 112 หากว่าได้บรรยายรายละเอียดการประดิษฐ์อย่างสมบูรณ์เท่าที่จะเป็นไปได้แล้ว⁹³ และให้ใช้วิธีฝากตัวอย่างส่วนขยายพันธุ์ที่สามารถนำไปขยายพันธุ์ต่อไป⁹⁴ อย่างไรก็ดี BPAI เคยวินิจฉัยไม่ให้สิทธิบัตรเพราะคำขอบรรยายรายละเอียดการประดิษฐ์อ้างถึงเมล็ดพันธุ์พืชที่ฝากไว้ในศูนย์รับฝากพันธุกรรมของเอกชนแห่งหนึ่ง (In Vitro International Inc.) โดยเห็นว่าการบรรยายรายละเอียดในลักษณะดังกล่าวไม่เพียงพอที่จะทำให้ผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้นสามารถเข้าใจการประดิษฐ์นั้นได้⁹⁵ มีข้อสังเกตว่าศูนย์รับฝากในคดีนี้เป็นศูนย์ของเอกชน (not recognized public depository) มิใช่ศูนย์ของทางราชการ หรือศูนย์ที่เปิดรับฝากเป็นการทั่วไป นอกจากนี้ยังไม่ปรากฏหลักฐานว่าศูนย์นี้มีหน้าที่ดูแลรักษาตัวอย่างพันธุ์พืชไว้นานเพียงพอ หรือมีหน้าที่มอบตัวอย่างให้แก่บุคคลที่ร้องขอภายหลังที่ได้ออกสิทธิบัตรแล้วหรือไม่ แต่หากเป็นศูนย์ที่ได้รับการยอมรับ เช่น การฝากตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองใน American Type Culture Collection ถือว่าเป็นการเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ที่ถูกต้องแล้ว

BPAI เห็นว่าการฝากตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ให้นำไปเพาะเพื่อให้ได้พืชที่ต้องการมีความแตกต่างน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับการนำตัวอย่างจุลชีพไปเพาะเพื่อให้ได้สายพันธุ์จุลชีพดังกล่าว⁹⁶ มีผู้เห็นว่าคำวินิจฉัยของ BPAI ผิดพลาดที่เห็นว่าการแยก (Screen) และการเพาะ (Develop) จุลชีพและพืชใช้วิธีการเหมือนกัน โดยไม่ได้คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างการขยายพันธุ์ของพืชซึ่งเป็นการขยายพันธุ์โดยใช้เพศของสิ่งมีชีวิตชั้นสูง (Eukaryotic) กับการ

⁹³ PPA, Article 161; วิธีการแก้ไขปัญหาคำขอการบรรยายรายละเอียดการประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับพืชนี้แพร่หลายไปในประเทศอื่นๆ ด้วย เช่น ประเทศเนเธอร์แลนด์นำไปใช้ในปี ค.ศ. 1942 และเยอรมันในปี ค.ศ. 1953 รวมทั้งอีกหลายประเทศในทวีปยุโรป โปรดดู Ikechi Mgbeoji, *Global Biopiracy*, (Ithaca, New York: Cornell University Press, 2006), p.135.

⁹⁴ Elisa Rives, *supra* note 59, p.208.

⁹⁵ Ex parte Hibberd, 227 USPQ. (BNA) 443, 450 (B.P.A.I.1985).

⁹⁶ Ex parte C, 27 U.S.C.P.Q. 2d (BNA) at 1496.

ขยายพันธุ์ของจุลชีพ ซึ่งเป็นการขยายพันธุ์โดยไม่ใช้เพศของสิ่งมีชีวิตชั้นต่ำ (Procaryotic)⁹⁷ การแบ่งตัว (Mitosis) ของจุลชีพที่ได้มาจากศูนย์รับฝากจะได้จุลชีพที่มีลักษณะเหมือนกับจุลชีพตัวอย่างทุกประการ แต่กรณีเมล็ดพันธุ์นั้นการนำเมล็ดพันธุ์มาเพาะอาจได้พืชในรุ่นต่อไปที่มีลักษณะเหมือนพืชต้นแบบหรือไม่ก็ได้⁹⁸ แม้ว่าในรายละเอียดการประดิษฐ์จะสามารถระบุแผนที่ทางพันธุกรรมของพืชตัวอย่างได้ทั้งหมด (entire mapped plant genome) แต่เมื่อผ่านกระบวนการขยายพันธุ์ต่อไป พืชในรุ่นหลังก็จะมีแตกต่างจากลักษณะของพืชดั้งต้นที่ระบุในรายละเอียดการประดิษฐ์ พันธุกรรมพืชทั้งที่ได้รับสิทธิบัตรและที่ไม่ได้รับสิทธิบัตรมีโอกาสง่ายที่จะเกิดการผสมข้ามกัน (Crossover) และทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างพันธุ์พืชทั้งสองชนิดได้ยาก ดังนั้นหากปราศจากรายละเอียดการประดิษฐ์ที่ชัดเจนย่อมทำให้เกิดปัญหาเมื่อต้องวินิจฉัยว่ามีการละเมิดสิทธิบัตรหรือไม่ เมื่อประกอบกับการใช้หลักสิ่งประดิษฐ์ที่เทียบเท่า (Doctrine of Equivalents) จะยิ่งทำให้ขอบเขตข้อถือสิทธิตามสิทธิบัตรขยายกว้างออกไปอย่างไม่มีขอบเขต⁹⁹ ดังนั้นในกรณีพืชที่ขยายพันธุ์โดยใช้เพศ (Sexually Reproduction) การฝากเมล็ดพันธุ์ไว้กับศูนย์รับฝากน่าจะไม่ใช่ถือว่าเป็นการเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ในระดับที่ทำให้ผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้นสามารถทำซ้ำการประดิษฐ์ได้

กฎหมายสิทธิบัตรในแทบทุกประเทศบังคับให้ต้องบรรยายรายละเอียดการประดิษฐ์ในคำขอสิทธิบัตร ซึ่งทำให้คำขอที่เกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ทางชีววิทยามักถูกปฏิเสธการคุ้มครองด้วยเหตุผลว่าคำขอไม่ได้เปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์อย่างเพียงพอ ในคดี Pioneer Hi-Bred Ltd. v. Commissioner of Patent¹⁰⁰ ของประเทศแคนาดา ศาลวินิจฉัยว่าการฝากสารพันธุกรรมไม่ใช่วิธีทดแทนการเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์เป็นลายลักษณ์อักษร แต่เป็นเพียงวิธีการเสริมเท่านั้น¹⁰¹ อย่างไรก็ตามผู้เขียนเห็นว่าการฝากตัวอย่างพันธุกรรมในธนาคารพันธุกรรมเป็นการเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ที่ทำให้เป็นความรู้ที่มีอยู่ก่อน (Prior Art) ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

⁹⁷ Elisa Rives, *supra* note 59, pp.220-221.

⁹⁸ *Ibid*, pp.221-222.

⁹⁹ *Ibid*, p.227.

¹⁰⁰ (1989), 25 C.P.R. (3d) 257 (S.C.C.) at 265.

¹⁰¹ Eileen Morin, "Of Mice and Men: The Ethics of Patenting Animals," 5 *Health Law Journal*, 147 (1997), Footnote 40, 112.

(ข) การฝากตัวอย่างกับหลักการเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด

ปัญหาที่ควรพิจารณาต่อไป คือ การฝากตัวอย่างพันธุกรรม ถือเป็นการเปิดเผยตามหลักการเปิดเผยวิธีการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด (Best Mode Requirement) หรือไม่

ในประเทศสหรัฐอเมริกา USPTO ถือว่าหากการบรรยายรายละเอียดการประดิษฐ์ไม่อาจทำได้เพียงพอที่ให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประดิษฐ์ได้ก็ให้ใช้การฝากตัวอย่างพันธุกรรมในศูนย์รับฝากสากล (International Depository Authority) หรือศูนย์ที่เป็นที่ยอมรับของ USPTO ก็ได้ ซึ่งตามกฎหมายว่าด้วยการฝากวัสดุทางชีวภาพ (Rule for the Deposit of Biological Material) ของ USPTO ระบุว่าศูนย์จะต้องเก็บตัวอย่างไว้ไม่น้อยกว่า 30 ปี หรือไม่น้อยกว่า 5 ปีนับแต่มีการขอรับตัวอย่างครั้งสุดท้าย¹⁰² อย่างไรก็ตามก็ไม่จำเป็นต้องฝากตัวอย่างหากตัวอย่างพันธุกรรมนั้นเป็นสิ่งที่ผู้เชี่ยวชาญสามารถหาได้โดยง่าย หรือไม่มีความยุ่งยากในการจัดเตรียมมากนัก¹⁰³ ดังนั้นการประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับพันธุกรรมไม่จำเป็นต้องฝากตัวอย่างพันธุกรรมไว้ด้วย หากผู้เชี่ยวชาญสามารถทำการประดิษฐ์ได้โดยเพียงแต่อาศัยการบรรยายรายละเอียดการประดิษฐ์เป็นลายลักษณ์อักษร¹⁰⁴ ในคดี *Re Winds*¹⁰⁵ ศาลวินิจฉัยว่า การฝากตัวอย่างสิ่งประดิษฐ์ถือว่าการเปิดเผยวิธีการประดิษฐ์ที่ดีที่สุดได้¹⁰⁶

เงื่อนไขการเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ และวิธีการประดิษฐ์ที่ดีที่สุดนี้ผู้เขียนเห็นว่ามีความยุ่งยากซับซ้อน และจะเป็นภาระต่อเกษตรกรที่ต้องการขอรับความคุ้มครอง เนื่องจากการจัดเตรียมข้อมูลทางเทคนิค การจัดทำเอกสาร หรือเตรียมตัวอย่างพันธุกรรมเพื่อการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่ต้องการความรู้ความชำนาญทั้งด้านเทคนิค และด้านกฎหมาย ดังนั้นแม้จะตีความว่าการปรับปรุงพันธุ์ของเกษตรกรแบบไม่เป็นทางการ (Informal Plant Breeder) ได้รับความคุ้มครองสิทธิบัตร แต่ภาระในการเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ และวิธีการประดิษฐ์ที่ดีที่สุดดังกล่าวก็จะเป็นอุปสรรคสำคัญต่อเกษตรกรในการขอรับสิทธิบัตร หลักเกณฑ์ประการนี้ของ

¹⁰² USPTO, Rule for the Deposit of Biological Material, 37 C.F.R. § 1.806 (1990).

¹⁰³ *Ibid*, § 1.802(b).

¹⁰⁴ *Amgen, Inc. v. Chugai Pharmaceutical Co.*, 927 F.2d 1200 (Fed. Cir.), cert. denied, 112 S.Ct. 169 (1991).

¹⁰⁵ 858 F.2d 731 (Fed.Cir.1988).

¹⁰⁶ Richard M. Mescher, *supra* note 84, pp.190-191.

กฎหมายสิทธิบัตรแสดงให้เห็นว่า ระบบสิทธิบัตรไม่เหมาะสมต่อการคุ้มครองสิทธิของเกษตรกรเหนือทรัพยากรพันธุกรรมพืชของตนเอง

กล่าวโดยสรุปจะเห็นได้ว่าการคุ้มครองสิทธิบัตรเมื่อนำมาปรับใช้กับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพจะมีปัญหาหลายประการ กล่าวคือ นวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพถือเป็นการประดิษฐ์ตามความหมายของสิทธิบัตรหรือไม่ ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีความพยายามสร้างหลักเกณฑ์ใหม่ๆ เพิ่มขึ้น เช่น หลักการแทรกแซงของมนุษย์ หรือการให้เหตุผลว่าสารที่แยกหรือสกัด (Isolation) หรือทำให้บริสุทธิ์ (Purification) นั้นไม่มีอยู่ในสภาพธรรมชาติ ซึ่งดูเหมือนเป็นการใช้ถ้อยคำให้แตกต่างกันไปเพื่อเลี่ยงหลักผลิตผลของธรรมชาติ (Product of Nature Doctrine) เพราะในความเป็นจริงสิ่งที่สกัดก็มีอยู่ก่อนแล้ว การผ่อนผันให้บรรยายรายละเอียดการประดิษฐ์เท่าที่ทำได้ การใช้วิธีฝากตัวอย่างพันธุกรรมเพื่อเสริมการบรรยายรายละเอียดการประดิษฐ์ที่ไม่สามารถทำได้อย่างสมบูรณ์เหล่านี้นี้ล้วนแล้วแต่ทำให้เห็นว่าพัฒนาการของหลักกฎหมายสิทธิบัตรในยุคเทคโนโลยีชีวภาพจะให้ความสำคัญกับเหตุผลด้านนโยบายทางเศรษฐกิจมากกว่าจะยึดเหตุผลความถูกต้องของหลักกฎหมาย และพร้อมจะเปลี่ยนแปลงหรือสร้างหลักกฎหมายใหม่ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีโดยไม่คำนึงว่าจะขัดแย้งกับหลักกฎหมายเดิม หรือสร้างผลประหลาดขึ้นหรือไม่

- (4) เงื่อนไข “การประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรม” (Industrial Application)
- (ก) การประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมและลักษณะที่เป็นประโยชน์ของการประดิษฐ์

เงื่อนไขในประการนี้หมายความว่า การประดิษฐ์ที่จะได้รับสิทธิบัตรต้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมได้ TRIPS ได้หมายเหตุไว้ว่าเงื่อนไขในประการนี้มีความหมายในการทำงานเดียวกับเงื่อนไขที่การประดิษฐ์จะต้อง “เป็นประโยชน์” (Utility) ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับถ้อยคำในกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศสหรัฐอเมริกา เงื่อนไขที่ต้องการให้การประดิษฐ์ต้องประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมได้จริงในทางปฏิบัติก็เพื่อป้องกันการขอสิทธิบัตรในสิ่งที่เป็นเพียงทฤษฎีเท่านั้น เช่น ในกรณีสิทธิบัตรในผลิตภัณฑ์ก็ต้องปรากฏว่าสามารถผลิตผลิตภัณฑ์นั้นขึ้นได้จริงตามที่ผู้ขอสิทธิบัตรระบุ ถ้าเป็นเครื่องจักรก็ต้องปรากฏว่าเครื่องจักรดังกล่าวใช้งานได้จริง แม้ในกรณีของกรรมวิธีก็ต้องแสดงให้เห็นว่ากรรมวิธีนั้นมีขั้นตอนที่นำไปปฏิบัติได้ และได้ผลตามที่ระบุไว้ นั่น ดังนั้นการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ หรือกรรมวิธีที่สามารถทำให้เกิดขึ้นได้จริง (Reproducibility) และใช้ได้อย่างเหมาะสม (Practicality) ¹⁰⁷ แนวปฏิบัติของ EPO

¹⁰⁷ ยรรยง พวงราช, อ้างแล้ว เิงอรกที่ 40, น. 46-47.

ให้ตัวอย่างว่า การขอถือสิทธิในเครื่องจักรที่ทำงานได้ตลอดไปเป็นสิ่งที่เป็นไปได้และไม่อาจขอสิทธิบัตรได้¹⁰⁸ มีข้อสังเกตประการหนึ่งว่า แม้จะใช้คำว่า “อุตสาหกรรม” แต่การประดิษฐ์ไม่ได้จำกัดว่าจะต้องใช้เฉพาะในอุตสาหกรรมเท่านั้น ผู้เขียนเห็นว่าคำนี้หมายถึงอุตสาหกรรมในความหมายทั่วไปเท่านั้น ซึ่งภายใต้การประกอบอุตสาหกรรมยังแยกย่อยเป็นกิจกรรมทางธุรกิจอีกหลายประเภท เช่น อุตสาหกรรมการบิน อุตสาหกรรมเหมืองแร่ หรืออุตสาหกรรมเกษตร กฎหมายสิทธิบัตรของหลายประเทศตีความให้หมายรวมถึงเกษตรกรรมด้วย เช่น อนุสัญญาสิทธิบัตรยุโรปให้ความหมายรวมถึงเกษตรกรรม¹⁰⁹ หรือกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศไทยให้รวมถึงพาณิชยกรรม และเกษตรกรรมด้วย¹¹⁰

มีข้อสังเกตอีกประการหนึ่งว่า ดังได้กล่าวแล้วว่ากฎหมายสิทธิบัตรของประเทศสหรัฐอเมริกาไม่ได้ใช้เงื่อนไขการประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรม แต่ใช้ลักษณะที่เป็นประโยชน์แทน (utility) คำนี้มีความหมายว่า “การประดิษฐ์ต้องนำไปใช้งานให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ (Reduction to practice)”¹¹¹ แม้จะใกล้เคียงกับเงื่อนไขการประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรม แต่ก็มีขอบเขตที่กว้างกว่า เช่น กรณีกรรมวิธีทางทันตกรรม เช่น การถอนฟัน หรืออุดฟันเป็นการประดิษฐ์ที่มีประโยชน์และขอรับสิทธิบัตรในประเทศสหรัฐอเมริกาได้ แต่ไม่ถือเป็นการประดิษฐ์ที่ประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมได้ตามอนุสัญญาสิทธิบัตรยุโรป¹¹² อย่างไรก็ตามการประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์นั้นจะต้องไม่เป็นการประดิษฐ์ที่กระทบต่อความสงบเรียบร้อย และศีลธรรมอันดีของสังคม ความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน¹¹³

(ข) การประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมและลักษณะที่เป็นประโยชน์ของนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพ

ดังได้กล่าวข้างต้น การประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมนั้น หมายถึงการประดิษฐ์ที่ต้องใช้ได้จริง และคำว่าอุตสาหกรรมนั้นมีความหมายรวมถึงเกษตรกรรมด้วย ปัจจุบันนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชนั้นได้สร้างคุณประโยชน์แก่ภาคการเกษตรเป็นอย่างมาก เช่น การตัดแต่งพันธุกรรมเพื่อให้พืชต้านทานโรค เพื่อให้พืชให้ผลผลิตมากขึ้น เพื่อให้

¹⁰⁸ EPO Guidelines, C IV 4.1

¹⁰⁹ จักรกฤษณ์ ครอบพจน์, อ้างแล้ว เจริญธรรมที่ 38, น.82.

¹¹⁰ พ.ร.บ.สิทธิบัตร พ.ศ. 2522, มาตรา 8.

¹¹¹ จักรกฤษณ์ ครอบพจน์, อ้างแล้ว เจริญธรรมที่ 38, น.81.

¹¹² เพิ่งอ้าง, น.81-82.

¹¹³ Lowell v. Levis, 15 F.Cas. 1018 (C.C.D. Mass. 1817).

ผลผลิตสูงต่ำลง หรือยารักษาโรคที่สกัดจากพืชสมุนไพร ฯลฯ เป็นต้น ประโยชน์ของนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพจึงเป็นสิ่งที่ประจักษ์ชัด มิใช่เป็นเพียงทฤษฎี หรือไม่อาจปฏิบัติได้จริง ดังนั้นจึงถือว่านวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพสามารถประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมได้

1.3 ข้อยกเว้น และข้อจำกัดสิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตร

แม้ว่าสิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตรจะเป็นสิทธิจำเพาะแต่ผู้เดียว (Exclusive Rights) และเป็นสิทธิภายใต้แนวคิดทรัพย์สินเอกชน (Private Property) แต่เพื่อประโยชน์ของส่วนรวม (Public Interest) รัฐอาจจำกัด หรือวางเงื่อนไขของสิทธิบัตรได้ ดังนั้นกฎหมายสิทธิบัตรนับแต่ยุคแรกจนปัจจุบันจึงมีมาตรการบางประการที่ยกเว้น หรือจำกัดสิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตร ดังนี้

(1) การจำกัดขอบเขตของสิ่งที่ได้รับคุ้มครอง

ประเทศแต่ละประเทศอาจมีนโยบายจำกัดขอบเขตของสิ่งที่จะนำมาขอรับความคุ้มครองแตกต่างกันก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเหตุผลและความจำเป็น เช่น การไม่คุ้มครองการประดิษฐ์เกี่ยวกับพลังงานปรมาณูด้วยเหตุผลของความมั่นคง ไม่คุ้มครองผลิตภัณฑ์ยา หรืออาหารด้วยเหตุผลที่สิ่งดังกล่าวจำเป็นต่อการดำรงชีวิตเกินกว่าที่จะยอมให้ตกอยู่ภายใต้อำนาจควบคุมของบุคคลใดบุคคลหนึ่งได้ การไม่คุ้มครองกรรมวิธีในการวินิจฉัยโรค หรือบำบัดรักษาโรคด้วยเหตุผลเพื่อปกป้องสวัสดิภาพและอนามัยของประชาชน เช่น วิธีการรักษาโรค วิธีการผ่าตัด¹¹⁴ วิธีการชุตหินปูน¹¹⁵ หรือกรรมวิธีทางการแพทย์ในการรักษาไม่ว่าจะเป็นการรักษาภายนอก¹¹⁶ หรือภายใน¹¹⁷ ร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์ หรือไม่คุ้มครองการประดิษฐ์ที่อาจก่อให้เกิดความไม่สงบเรียบร้อย หรือขัดต่อศีลธรรมอันดีของประชาชนเพื่อไม่ต้องการให้เกิดความวุ่นวายขึ้นในสังคม¹¹⁸

¹¹⁴ Tennessee Eastman Co., v. Commr. Of Patent (1972), 8. C.P.R. (2d) 202 (S.C.C).

¹¹⁵ ICI/Cleaning Plaque T209/86 [1991] EPOR 157.

¹¹⁶ Saliminen/Pigs III T58/87 [1989] EPOR 125.

¹¹⁷ Siemens/Flow Measurement [1989] EPOR 241; T254/87 OJEPO (1989) 171.

¹¹⁸ Brenner v. Manson, 383 U.S. 519 (1966).

เช่น การประดิษฐ์เครื่องมือที่ใช้ในการวางยาพิษ หรือเครื่องมือที่ส่งเสริมให้หมกมุ่นในกามารมณ์ หรือเครื่องมือในการลอบทำร้ายผู้อื่น¹¹⁹ เป็นต้น

เฉพาะที่เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญานั้น TRIPS มาตรา 27.3 ระบุว่า ประเทศสมาชิกจะไม่ให้สิทธิบัตรแก่สิ่งดังต่อไปนี้คือ พืช กรรมวิธีทางชีววิทยาในการผลิตพืช นอกจากนี้ยังระบุให้ประเทศสมาชิกต้องให้ความคุ้มครองพันธุ์พืช โดยอาจจะเลือกคุ้มครองด้วยระบบสิทธิบัตร หรือระบบกฎหมายเฉพาะที่มีประสิทธิภาพ (effective *sui generis* system) หรือทั้งสองระบบร่วมกันก็ได้ ดังนั้นประเทศสมาชิก TRIPS จึงมีสิทธิไม่ให้สิทธิบัตรแก่พืชและโดยที่ TRIPS ไม่ได้ให้ความหมายและขอบเขตของ “พืช” ประเทศสมาชิกจึงอาจตีความให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของพืช สารสกัดบริสุทธิ์จากพืช สารพันธุกรรมพืช หรือแม้กระทั่งพืชตัดแต่งพันธุกรรมอยู่ในความหมายของ “พืช” และไม่ให้สิทธิบัตรก็ได้

อย่างไรก็ตามมีข้อสังเกตในเบื้องต้นว่า TRIPS เพียงแต่กำหนดให้เป็นสิทธิของประเทศสมาชิกที่จะคุ้มครองสิทธิบัตรในสิ่งเหล่านี้หรือไม่ก็ได้ โดยให้เป็นดุลพินิจของประเทศสมาชิก แต่จากข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นส่วนประกอบต่างๆ ของพืช โดยเฉพาะสารสกัดบริสุทธิ์ หรือสารพันธุกรรมของพืชถูกนำไปใช้ในนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพและนำไปขอรับสิทธิบัตรกันอย่างแพร่หลาย อีกทั้งประเทศอุตสาหกรรมพยายามผลักดันให้ประเทศอื่นๆ ให้ความคุ้มครองแก่พืช ผู้เขียนจึงขอวิเคราะห์ปัญหาและข้อโต้แย้งการให้สิทธิบัตรเกี่ยวกับพืช โดยจะแบ่งหัวข้อวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์แห่งการคุ้มครองเป็น 3 ประเภท คือ พันธุกรรมพืช สารสกัดบริสุทธิ์จากพืช และพืชในฐานะจุลชีพ ดังนี้

(ก) พันธุกรรมพืช

การพิจารณาว่าพันธุกรรมพืชเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้หรือไม่ ผู้เขียนเห็นว่า ต้องแยกพันธุกรรมพืชออกเป็น 3 กลุ่ม คือ พันธุกรรมพืชตามธรรมชาติโดยแท้ พันธุกรรมพืชทั่วไป และพันธุกรรมพืชสมัยใหม่ ดังนี้

1. พันธุกรรมพืชตามธรรมชาติโดยแท้ หมายถึงพันธุกรรมพืชที่อยู่ในสภาพธรรมชาติ และมนุษย์ไม่เคยเกี่ยวข้อง หรือมีส่วนอย่างมีนัยยะสำคัญในการพัฒนา หรือปรับปรุงพันธุ์พืช ดังกล่าว

ในอดีตทรัพย์สินทางพันธุกรรมพืชจะอยู่ภายใต้หลักมรดกร่วมกันของมนุษยชาติ (CHM) และไม่อาจขอสิทธิบัตรได้ตามหลักผลิตผลของธรรมชาติ (Product of Nature) โดยการปรับปรุงพันธุ์พืชต้องไปขอคุ้มครองภายใต้ระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Breeders'

¹¹⁹ Re Nelson, 280 F.2d 172, 178 (C.C.P.A. 1960).

Rights) ซึ่งเดิมมีระดับการคุ้มครองที่น้อยกว่าสิทธิบัตร อีกทั้งเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่าทรัพยากรพันธุกรรมพืชเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการดำรงอยู่ของสรรพชีวิตในโลก ดังนั้นแม้จะถือว่ารัฐมีอธิปไตยเหนือทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่อยู่ในดินแดนของตน แต่ในอดีตที่ผ่านมา ประชาคมโลกได้เปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนทรัพยากรพันธุกรรมกันโดยเสรี แนวคิดนี้เริ่มเปลี่ยนแปลงภายหลังจากภาคธุรกิจการเกษตรเริ่มใช้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีนำทรัพยากรพันธุกรรมไปสร้างประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจได้อย่างมหาศาล และคุ้มครองการสร้างสรรคของตนเองภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญา ประชาคมโลกจึงมีมติให้ทรัพยากรพันธุกรรมอยู่ภายใต้หลักสิทธิอธิปไตย (Sovereign Rights) โดยรัฐต้องบริหารจัดการภายใต้แนวคิดการมีส่วนร่วมได้เสียร่วมกันของมนุษยชาติ (Common Concern of Mankind) แต่ไม่ว่าแนวคิดหรือหลักการจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรก็ตาม แต่พันธุกรรมพืชตามธรรมชาติโดยแท้เป็นสิ่งที่อยู่ตามธรรมชาติ มนุษย์ไม่ได้สร้าง หรือประดิษฐ์ (Invent) พันธุกรรมพืชเหล่านี้ขึ้น มนุษย์เพียงแต่เป็นผู้ใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมเหล่านั้นเท่านั้น ผู้เขียนเห็นว่า พันธุกรรมพืชที่มีอยู่ตามธรรมชาติเป็นผลผลิตของธรรมชาติ (Product of Nature) เป็นสิ่งที่ธรรมชาติสร้างขึ้นจึงไม่อาจนำมาขอรับสิทธิบัตร

2. พันธุกรรมพืชทั่วไป หมายถึง พันธุกรรมพืชทั่วไปที่มีอยู่ตามธรรมชาติ แต่มนุษย์ได้นำพืชดังกล่าวมาเพาะปลูก หรือใช้ในการเกษตรทั่วไป (Landrace/Farmer race) และด้วยการเพาะปลูกของมนุษย์ที่มีการคัดเลือก อนุรักษ์ หรือปรับปรุงพันธุ์ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม ซึ่งปรากฏการณ์เหล่านี้เกิดขึ้นเป็นเวลานานจากกระบวนการทางสังคม (Social Process)

พันธุกรรมพืชชนิดนี้นั้นแม้จะมีอยู่ทั่วไปตามธรรมชาติ แต่มนุษย์ตั้งแต่ยุคเริ่มต้นรู้จักการเพาะปลูกมีส่วนเกี่ยวข้องกับการคัดเลือก พัฒนา และอนุรักษ์พันธุ์พืชซึ่งเท่ากับเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมโดยอ้อม และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำเกษตรกรรมภายใต้การปฏิวัติเขียว (Green Revolution) ถือเป็นการตั้งต้นการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมพืชครั้งสำคัญของมนุษยชาติ ¹²⁰ พันธุกรรมพืชในส่วนนี้ถือเป็นการประดิษฐ์ได้หรือไม่ มีความเห็นเป็น 2 แนว คือ

แนวแรก เห็นว่าแม้มนุษย์จะมีส่วนเข้าเกี่ยวข้องก็ตาม แต่เป็นการกระทำที่เกิดขึ้นต่อเนื่องมาอย่างยาวนาน ไม่อาจระบุตัวผู้ที่มีส่วนในการดำเนินการดังกล่าวได้ อีกทั้งไม่เคยมีการหวงกันไว้ มนุษยชาติแลกเปลี่ยนและใช้พันธุกรรมพืชดังกล่าวมาโดยเสรี และยอมรับให้ถือว่าพันธุกรรมพืชเป็นมรดกร่วมกันของมนุษยชาติ (CHM) ทรัพยากรพันธุกรรมประเภทนี้จะไม่อาจ

¹²⁰ สุกรานต์ โรจนไพรวงศ์, พันธุกรรมท้องถิ่นกับเกษตรกรรมยั่งยืน, (กรุงเทพมหานคร: บริษัทพิมพ์ดี จำกัด, 2547), น.3.

ขอรับสิทธิบัตรได้ เนื่องจากติดขัดข้อจำกัดและเงื่อนไขการคุ้มครองที่กฎหมายสิทธิบัตรกำหนด กล่าวคือ ถือว่าไม่มีการประดิษฐ์ และไม่อาจจะระบุตัวผู้ทรงสิทธิที่จะเป็นประธานแห่งสิทธิได้ (Subject of Rights)

แนวที่สอง เห็นว่าพันธุกรรมพืชในส่วนนี้ผ่านกระบวนการคัดเลือก อนุรักษ์ และปรับปรุงพันธุ์มาหลายชั่วอายุคน กระบวนการปรับปรุงพันธุ์พืชดังกล่าวใช้วิธีการดั้งเดิม และอาศัยการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ และความรู้ที่เกี่ยวข้อง พันธุ์พืชชนิดหนึ่งจึงเป็นผลมาจากกระบวนการในเชิงสังคมมิได้กระทำโดยเกษตรกรรายใดรายหนึ่ง แม้ผลที่ได้จะต้องใช้เวลานาน แต่ก็เกิดจากการสร้างสรรค์ของเกษตรกรในอดีต และมีคุณค่าเช่นกัน ดังจะเห็นได้จากการที่นักปรับปรุงพันธุ์พืชสมัยใหม่นิยมใช้พันธุ์พืชป่า หรือพันธุ์พืชพื้นเมืองของเกษตรกรมาใช้เป็นฐานในการปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ พันธุกรรมพืชชนิดนี้จึงไม่แตกต่างจากพันธุกรรมพืชที่ผ่านกระบวนการทางเทคโนโลยีชีวภาพ ข้อแตกต่างมีเพียงไม่ได้ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และไม่อาจจะระบุตัวผู้ทรงสิทธิเท่านั้น แนวคิดนี้จึงเห็นว่า เมื่อระบบทรัพย์สินทางปัญญาดูว่าพันธุกรรมที่ปรับปรุงด้วยเทคโนโลยีชีวภาพเป็น “การประดิษฐ์” ไม่ใช่ “ผลิตผลของธรรมชาติ” อีกต่อไป พันธุกรรมพืชที่เกษตรกรได้ร่วมกันปรับปรุงขึ้นก็เป็น “การประดิษฐ์” ได้เช่นเดียวกัน เพียงแต่เป็น “การประดิษฐ์” อย่างไม่เป็นทางการ (Informal Invention) หรือการปรับปรุงพันธุ์พืชอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Plant Breeder) ซึ่งมีสถานะเท่าเทียมกับนักปรับปรุงพันธุ์สมัยใหม่ (Formal Plant Breeder) พันธุกรรมพืชในส่วนนี้จึงเป็นสิ่งที่ควรจะต้องได้รับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาเช่นกัน อย่างไรก็ตามเงื่อนไขการคุ้มครองของระบบทรัพย์สินทางปัญญาในปัจจุบันไม่เอื้อต่อการคุ้มครองการสร้างสรรค์อย่างไม่เป็นทางการของเกษตรกร (Informal Invention) แนวคิดของเกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนาเห็นว่ารูปแบบการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชควรแตกต่างจากระบบทรัพย์สินทางปัญญาในปัจจุบัน ซึ่งจะได้กล่าวโดยละเอียดต่อไปในบทที่ 5

3. พันธุกรรมพืชสมัยใหม่ หมายถึง พันธุกรรมพืชที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงพันธุ์ด้วยเทคนิคสมัยใหม่ เช่น พันธุ์พืชที่ปรับปรุงพันธุ์ด้วยการตัดต่อพันธุกรรม (Genetic Engineering) เป็นต้น

กรณีพันธุกรรมพืชสมัยใหม่¹²¹ นักปรับปรุงพันธุ์พืชจะเข้าแทรกแซงในระดับพันธุกรรมของพืช อาจเป็นการนำพันธุกรรมพืชชนิดเดียวกันแต่เป็นสายพันธุ์อื่นมาตัดต่อ เช่น การนำพันธุกรรมที่ทำให้ข้าวมีกลิ่นหอมมาตัดต่อเพื่อให้ข้าวอีกพันธุ์หนึ่งให้กลิ่นหอมเช่นกัน หรืออาจนำ

¹²¹ การปรับปรุงพันธุ์พืชสมัยใหม่นั้น อาจเป็นการใช้วิธีการปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิมก็ได้ เช่น การตัด การตอน การปักชำ การผสมเกสร เป็นต้น.

พันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตต่างชนิดพันธุ์มาตัดต่อให้ก็ได้ เช่น การนำพันธุกรรมของแบคทีเรียซึ่งผลิตสารต้านทานแมลงศัตรูพืชมาตัดต่อเพื่อให้พืชนั้นต้านทานแมลงศัตรูพืชชนิดนั้นได้

ประเทศอุตสาหกรรมให้เหตุผลถึงข้อดีของพืชตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs) ว่าจะช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนอาหารในประเทศกำลังพัฒนาและประเทศยากจนต่างๆ เช่น การตัดต่อพันธุกรรมข้าวให้มีปริมาณวิตามินเอเพิ่มมากขึ้นโดยใช้ยีนจากต้นแดฟโฟดิล ทำให้สีของเมล็ดข้าวกลายเป็นสีเหลืองอ่อน (ข้าวสีทอง)¹²² วิธีนี้ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรที่ยากจนที่บริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก แต่มีผู้แสดงความเห็นโต้แย้งว่า ข้อมูลดังกล่าวเป็นการโฆษณาเกินจริง เนื่องจากในพันธุ์ข้าวชนิดนี้ปริมาณ 1 กรัมจะมีเบต้าแคโรทีนเพียง 1.6 ไมโครกรัม ซึ่งต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับ การแก้ปัญหาด้วยวิธีอื่น เช่น การบริโภคพืชผักพื้นบ้านที่มีอยู่ทั่วไป¹²³

ประเทศอุตสาหกรรมยังอ้างว่า พืชตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs) จะช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมจากการลดปริมาณการใช้สารเคมี เพราะเป็นพืชที่ทนต่อโรค และแมลงศัตรูพืช แต่มีผู้แสดงความเห็นว่า บริษัทจำหน่ายพันธุ์พืชตัดแต่งพันธุกรรมมักจะจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตรควบคู่กันไป โดยเกษตรกรจะถูกบังคับให้ต้องใช้สารเคมีในการปราบวัชพืชเฉพาะของบริษัท เนื่องจากพืชตัดแต่งพันธุกรรมจะทนต่อสารปราบวัชพืชเฉพาะชนิดเท่านั้น ลักษณะเช่นนี้กลับจะเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้สารเคมีในการปราบศัตรูพืชมากขึ้น เพราะไม่ต้องกังวลว่าพืชที่ตน

¹²² ข้าวสีทอง (Golden Rice) เป็นผลงานของนักวิจัยชาวเยอรมัน ดร.อิงโก โพไตรกัส (Dr. Ingo Potrykus) และ ดร.ปีเตอร์ บายาร์ (Dr. Peter Beyer) โดยได้รับสนับสนุนเงินทุนวิจัยจากมูลนิธิโรดค็อกเฟลเลอร์ รัฐบาลสวิสเซอร์แลนด์ และสหภาพยุโรป งานวิจัยพบว่า พืชในสกุลนาร์ซิสซัส (Narcissus) คือต้นแดฟโฟดิล (Daffodil) ชื่อวิทยาศาสตร์ *Narcissus pseudonarcissus* มียีนอยู่ 4 ยีนที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเบต้าแคโรทีนได้ นักวิจัยได้ใส่ยีนจากแบคทีเรีย *erwinia uredovora* เพื่อสร้างสารที่ทำหน้าที่กระตุ้นการทำงานของยีนจากแดฟโฟดิล ทำให้เกิดการผลิตสารเบต้าแคโรทีนจากเซลล์เนื้อเยื่อสะสมอาหารของข้าว ปัจจุบันบริษัทเซเนก้า (Zeneca Agrochemical) เป็นเจ้าของสิทธิบัตรในพันธุ์ข้าวชนิดนี้ โปรดดู นิรมล ยวนบุญย์, (แปลและเรียบเรียง) ข้าวจีเอ็มโอ: เพื่อไท หรือเพื่อใคร?, (กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดีการพิมพ์, 2543), น. 17-19.

¹²³ วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ, “ข้อตกลงเขตการค้าเสรีกับกรณีการผลักดันพืชจีเอ็มโอ,” ใน กรรณิการ์ กิจติเวชกุล, (บรรณาธิการ) ข้อตกลงเขตการค้าเสรี: ผลกระทบที่มีต่อประเทศไทย, พิมพ์ครั้งที่ 2, (กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดีการพิมพ์, 2547), น.170-171.

ปลูกจะได้รับผลกระทบจากสารเคมีไปด้วย และยังอาจมีปัญหามาจากแมลงศัตรูพืชที่ปรับตัวให้ทนต่อสารเคมี ซึ่งทำให้ในที่สุดเกษตรกรต้องใช้สารเคมีในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น¹²⁴

พืชตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs) ยังได้รับการส่งเสริมเพราะเห็นว่าให้ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น แต่ก็มีผู้แสดงความเห็นคัดค้านว่า ไม่ปรากฏหลักฐานที่ชัดเจนว่าผลผลิตจะมีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นจริง อีกทั้งการเพิ่มปริมาณผลผลิตต้องพิจารณาควบคู่ไปกับต้นทุนการผลิต เพราะหากต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นมากอาจทำให้การปลูกพืชตัดแต่งพันธุกรรมไม่เป็นประโยชน์กับเกษตรกรก็ได้¹²⁵ นอกจากนี้ผู้เขียนยังเห็นว่าเมื่อพิจารณาประกอบกับการที่ต้นทุนทางการเกษตรของเกษตรกรเพิ่มขึ้นจากการใช้พันธุ์พืชใหม่ ปุ๋ย สารเคมี หรือเครื่องจักรกลทางการเกษตร และภาวะที่ราคาผลผลิตทางการเกษตรขึ้นอยู่กับการกำหนดราคาของตลาด หรือพ่อค้าคนกลางจะยิ่งทำให้ผลประโยชน์ไม่ได้ตกแก่เกษตรกรอย่างแท้จริง สภาพการณ์ที่เกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนา เช่น เกษตรกรในประเทศไทยต้องสูญเสียที่ดิน เป็นหนี้สิน และอยู่ในสภาพจนซ้ำซาก ต้องอพยพเข้ามาขายแรงงานในเขตเมือง หรือต้องกลายเป็นลูกจ้างทำเกษตรกรรมเป็นตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นถึงข้อเท็จจริงในอีกด้านหนึ่งได้เป็นอย่างดี

พันธุกรรมพืชสมัยใหม่จะถือเป็น “การประดิษฐ์” หรือไม่มีความเห็นเป็น 2 แนว คือ แนวแรก ถือว่าพันธุกรรมนี้ไม่อาจเกิดขึ้นได้จริงในสภาพธรรมชาติ แต่เป็นสิ่งที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นใหม่จึงไม่ถือเป็นผลผลิตของธรรมชาติ และเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้ แนวคิดนี้ผู้เขียนเห็นว่าได้รับอิทธิพลจากหลักกฎหมายสิทธิบัตร และคำพิพากษาของศาลในคดี Diamond v. Chakrabarty¹²⁶ ของประเทศสหรัฐอเมริกา EPO ก็มีความเห็นในทิศทางเดียวกัน โดยถือว่าแม้เป็นสิ่งที่มิได้อยู่ตามธรรมชาติ แต่หากได้ผ่านกรรมวิธีที่ได้รับการพัฒนาขึ้น และกำหนดรูปลักษณะของสิ่งนั้นได้ไม่ว่าจะโดยโครงสร้าง หรือโดยวิธีการได้มาซึ่งสิ่งดังกล่าว หรือโดยตัวแปรอย่างอื่น ถ้าสิ่งนั้นเป็น “สิ่งใหม่” ไม่เคยปรากฏมาก่อน ถือว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้¹²⁷ แนวทางเช่นนี้ประเทศอุตสาหกรรมอ้างว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพ

¹²⁴ เพิ่งอ้าง, น.172-173.

¹²⁵ เพิ่งอ้าง, น.174-176.

¹²⁶ 447 U.S. 303 (1980).

¹²⁷ แนวปฏิบัติของ EPO กำหนดว่า “สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติเป็นเพียงการค้นพบที่ไม่อาจขอรับสิทธิบัตรได้ อย่างไรก็ตามหากสิ่งที่มิได้อยู่ตามธรรมชาตินั้นต้องสกัดออกจากสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่โดยใช้กรรมวิธีที่พัฒนาขึ้น กรรมวิธีดังกล่าวเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้ และถ้าสามารถกำหนดลักษณะของสิ่งที่สกัดได้อย่างถูกต้อง ไม่ว่าจะโดยโครงสร้างของสิ่งนั้น หรือโดย

อย่างไรก็ดี ผู้เขียนเห็นว่าหากพิจารณาโดยละเอียดจะพบว่า การตัดต่อพันธุกรรม เป็นการนำพันธุกรรมที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติมาใช้เท่านั้น นวัตกรรมไม่ได้สร้างพันธุกรรมใดขึ้นใหม่ ผู้เขียนขอให้เปรียบเทียบกับการขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีการเสียบกิ่ง เช่น เสียบกิ่งต้นมะม่วงพันธุ์ อกร่องเข้ากับตอต้นมะม่วงพันธุ์เขียวเสวย ซึ่งจะทำให้ต้นมะม่วงพันธุ์เขียวเสวยออกผลเป็นมะม่วง พันธุ์อกร่อง ส่วนประกอบของมะม่วงทั้งสองพันธุ์ที่นำมาใช้เป็นสิ่งที่มียู่แล้วตามธรรมชาติ แต่ใน สภาพธรรมชาติต้นมะม่วงพันธุ์เขียวเสวยจะไม่มีทางออกผลเป็นมะม่วงพันธุ์อกร่องได้ แม้การ ขยายพันธุ์ด้วยวิธีนี้จะทำให้ต้นมะม่วงพันธุ์เขียวเสวยให้ผลเป็นมะม่วงพันธุ์อกร่อง ก็ไม่ถือว่าเป็น การประดิษฐ์มะม่วง ดังนั้นด้วยตรรกะเดียวกัน การนำพันธุกรรมจากสองแหล่งไปตัดต่อเข้า ด้วยกัน โดยพันธุกรรมยังคงทำหน้าที่อย่างเดิมย่อมไม่อาจถือเป็นการประดิษฐ์ แม้จะอ้างว่าการตัด ต่อพันธุกรรมมีประโยชน์มากกว่าการเสียบกิ่งมะม่วงอย่างเทียบกันไม่ได้ ผู้เขียนเห็นว่าก็ต้อง พิจารณาต่อไปว่าเป็นประโยชน์มากกว่าจริงหรือไม่ และเป็นประโยชน์กับผู้ใด และมีโทษจากการ ตัดแต่งพันธุกรรมหรือไม่ อย่างไรก็ดีผู้เขียนได้กล่าวแล้วว่า การพิจารณาประโยชน์ (Useful) ของ สิ่งประดิษฐ์เป็นเงื่อนไขที่จะพิจารณา เมื่อฟังเป็นยุติก่อนแล้วว่าสิ่งนั้นเป็น “การประดิษฐ์” (Invention) หากไม่ใช่วิธีการประดิษฐ์แล้วสิ่งนั้นย่อมไม่อาจได้รับความคุ้มครองแม้จะเป็นสิ่งที่มี ประโยชน์ก็ตาม

แนวที่สอง เห็นว่าแม้เทคโนโลยีชีวภาพจะทำให้มนุษย์สามารถเข้าไปแทรกแซงใน ระดับพันธุกรรมของพืชได้ก็ตาม และกระบวนการดังกล่าวมีความแน่นอนและรวดเร็วมากกว่าการ แทรกแซงด้วยวิธีการปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิมก็ตาม แต่ดังได้กล่าวแล้วว่า ในการปรับปรุงพันธุ์พืช ด้วยเทคนิคพันธุวิศวกรรม (Genetic Engineering) นั้นก็ต้องทำในปริมาณมากๆ เพื่อคัดพืชที่ไม่ แสดงคุณสมบัติพิเศษที่ต้องการ รวมทั้งพืชที่เกิดลักษณะข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์ออก กระบวนการดังกล่าวมีความไม่แน่นอนในระดับหนึ่งเช่นเดียวกับการปรับปรุงพันธุ์พืชด้วยวิธีการ ดั้งเดิม เช่น การผสมเกสร ข้อเด่นของการปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธีตัดต่อพันธุกรรม คือ ใช้เวลาในการ ตรวจสอบว่าการปรับปรุงได้ผลตามที่ต้องการหรือไม่นั้นสั้นกว่า ด้วยการตรวจสอบยีนเครื่องหมาย (Marker Gene) ว่ามีอยู่ในยีนเป้าหมายที่ต้องการตัดต่อหรือไม่ ส่วนการปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธีการ ดั้งเดิมจะใช้เวลามากกว่า เพราะต้องนำพืชไปปลูกและรอตรวจสอบความเปลี่ยนแปลง แต่ดังได้

วิธีการทำให้ได้มาซึ่งสิ่งนั้น หรือโดยตัวแปรอย่างอื่น และถ้าสิ่งนั้นเป็นสิ่งใหม่อย่างสิ้นเชิง ด้วยการ ไม่เคยปรากฏมาก่อนถือว่สิ่งนั้นเป็นสิ่งที่อาจได้รับความคุ้มครองสิทธิบัตร ตัวอย่างของกรณี ดังกล่าวได้แก่ สิ่งที่ถูกค้นพบโดยอาศัยจุลชีพในการผลิต” EPO Guidelines for Examination, Part C, Ch.4, 2.1.

กล่าวแล้วว่า พันธุกรรมที่นำมาใช้ในการตัดต่อยังเป็นพันธุกรรมที่มีอยู่ตามธรรมชาติ และยังคงแสดงคุณสมบัติที่มีอยู่เดิม มนุษย์ไม่ได้ประดิษฐ์ หรือสร้างพันธุกรรมขึ้นใหม่จึงไม่เป็นการประดิษฐ์อย่างใดก็ดี หากจะถือว่ากรณีนี้เป็นการประดิษฐ์ แต่การนำของสองสิ่งมาประกอบเข้าด้วยกัน โดยแต่ละสิ่งยังคงทำหน้าที่อย่างเดิมนั้น เช่น การนำยางลบมาติดไว้ที่ด้ามของดินสอถือว่าขาดเงื่อนไขขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น (Inventive Step)¹²⁸ และไม่ได้รับความคุ้มครองเช่นกัน

หลักสำคัญประการหนึ่งที่ระบบสิทธิบัตรสร้างขึ้นเพื่อช่วยให้คุ้มครองนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตตามธรรมชาติด้วยสิทธิบัตรได้ง่ายขึ้น คือ “หลักการแทรกแซงของมนุษย์” (Human Intervention) หลักนี้อธิบายได้ว่า กระบวนการทางเทคโนโลยีชีวภาพได้เข้าไปแทรกแซงกลไกการทำงานของสิ่งมีชีวิตตามธรรมชาติ จนถึงขนาดที่มนุษย์สามารถกำหนดผลสุดท้ายที่ชัดเจนที่จะได้รับการแทรกแซงนั้นๆ

ผู้เขียนเห็นว่าหลักนี้เป็นหลักที่ให้ความสำคัญกับบทบาทของมนุษย์ ตามทัศนะที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง และเป็นหลักที่เทียบเคียงมาจากทฤษฎีทรัพย์สิน (ทฤษฎีแรงงาน) ของจอห์น ลอค (John Locke) ดังได้กล่าวโดยละเอียดแล้วในบทที่ 1 ผู้เขียนเห็นว่าหลักนี้มีข้อที่ต้องวิเคราะห์ในรายละเอียดดังนี้

1. ความสำคัญของการแทรกแซง

หลักการแทรกแซงของมนุษย์ จะให้ความสำคัญกับการแทรกแซงที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ต่อกฎของสิ่งมีชีวิต จนเปลี่ยนแปลงลักษณะ หรือคุณสมบัติบางประการของสิ่งมีชีวิตนั้น ผู้เขียนเห็นว่าการศึกษาเฉพาะว่าผลลัพธ์ที่ได้นั้นเกิดขึ้นจากการแทรกแซงของมนุษย์หรือไม่เท่านั้นยังไม่เพียงพอที่จะพิจารณาว่าสิ่งนั้นเป็น “การประดิษฐ์” หรือไม่ มิเช่นนั้นแล้ว ผู้ที่ใช้ความวิริยะอุตสาหะเพียงเล็กน้อยย่อมอ้างว่าการแทรกแซงของตนเป็นการประดิษฐ์ได้ทั้งหมด ซึ่งไม่ใช่เจตนารมณ์ของกฎหมายสิทธิบัตร เช่น การเทน้ำเชื่อมลงในแม่น้ำย่อมไม่อาจอ้างสิทธิว่าตนแทรกแซงและเป็นเจ้าของแม่น้ำนั้นแล้ว เป็นต้น ผู้เขียนเห็นว่า การประดิษฐ์ในทุกกรณีเกิดจากแรงงานของมนุษย์ไม่มากนักน้อย จึงต้องเปรียบเทียบว่าแรงงานที่ใช้ในการประดิษฐ์นั้นมีความสำคัญมากกว่าหรือน้อยกว่าวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการประดิษฐ์ ดังนั้นในกรณีนวัตกรรมที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชนั้น ผู้เขียนเห็นว่าต้องพิจารณาเปรียบเทียบต่อไปด้วยว่า แรงงานที่มนุษย์ใช้ในการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมพืชกับคุณค่าหรือความสำคัญของพันธุกรรมพืชที่เป็นวัตถุดิบนั้นสิ่งใดมีความสำคัญมากกว่ากัน หากคุณค่าของทรัพยากรพันธุกรรมมีมากกว่าแรงงานการแทรกแซงของมนุษย์ย่อมเลื่อนกลืนไปกับวัตถุดิบ และมนุษย์ย่อมไม่อาจอ้างสิทธิเหนือ

¹²⁸ ยรรยง พวงราช, อ้างแล้ว เจริญพรที่ 39, น.44.

ทรัพยากรพันธุกรรมโดยผ่านระบบทรัพย์สินทางปัญญาได้ ดังเช่น กรณีแรงงานที่เทน้ำเชื่อมย้อมสำคัญน้อยกว่าแม่น้ำ มนุษย์จึงไม่อาจอ้างสิทธิเหนือแม่น้ำได้

ผู้เขียนเห็นว่า ทรัพยากรพันธุกรรมพืชเป็นทรัพยากรที่สำคัญไม่เฉพาะเป็นวัตถุดิบในเทคโนโลยีชีวภาพ หรือในการปรับปรุงพันธุ์พืชเท่านั้น แต่เป็นองค์ประกอบสำคัญของ วิถีชีวิตในสังคมโลกนี้ และประชาคมโลกยอมรับให้เป็นมรดกร่วมกันของมนุษยชาติ แม้หลักนี้จะถูกเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันแต่ก็ยังถือว่ามนุษยชาติมีส่วนได้เสียร่วมกันในทรัพยากรพันธุกรรมพืช ความสำคัญของทรัพยากรพันธุกรรมพืชมักกล่าวถึงทำให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงจากระบบทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าว สิ่งแวดล้อม วิถีชีวิตของเกษตรกร ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าทรัพยากรพันธุกรรมพืชเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากกว่า และเหนือกว่าผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของนวัตกรรมที่ได้จากการคุ้มครองโดยระบบทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งเป็นเพียงผลประโยชน์ส่วนบุคคลเท่านั้น

2. ระดับการแทรกแซง

มีประเด็นที่ต้องพิจารณาต่อว่า ระดับการแทรกแซงขั้นใดจึงทำให้พันธุกรรมที่มีอยู่ตามธรรมชาติเปลี่ยนสถานะเป็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ EPO วางหลักนี้ว่า การแทรกแซงต้องมีความสำคัญในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกรรมวิธีในการประดิษฐ์และมีบทบาทต่อผลสุดท้ายที่จะเกิดขึ้น

ผู้เขียนเห็นว่า คำอธิบายนี้ขัดกับหลักตรรกะเป็นอย่างยิ่ง กล่าวคือ การปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธีดั้งเดิมของเกษตรกร เช่น การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีลักษณะดี การเลือกพื้นที่ในการเพาะปลูก การบำรุงรักษา การให้ปุ๋ย การป้องกันศัตรูพืช การผสมพันธุ์ ล้วนเป็นการแทรกแซงของมนุษย์ทั้งสิ้น และมีความสำคัญในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกรรมวิธีปรับปรุงพันธุ์ และมุ่งประสงค์ต่อผลที่เฉพาะเจาะจงเช่นกันแต่เหตุใดจึงไม่ถือว่ากรณีดังกล่าวเป็นการประดิษฐ์ แม้จะแย้งว่า กระบวนการปรับปรุงพันธุ์ของเกษตรกร ขาดความแน่นอน และผลที่ได้เกิดจากกระบวนการตามธรรมชาติไม่ได้เกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น แม้เกษตรกรจะเป็นผู้ผสมเกสรของพืชสองชนิดเพื่อให้ได้พืชตามที่ต้องการ แต่กระบวนการต่อมาที่เกสรที่ผสมกันแล้วกลายเป็นเมล็ด เป็นต้นอ่อนของพืชจะเป็นไปตามธรรมชาติ มนุษย์ไม่ได้เกี่ยวข้ออีกต่อไป จึงไม่ถือเป็นการประดิษฐ์ หรืออาจจะโต้แย้งว่าถึงแม้มนุษย์จะไม่ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการผสมเกสร การผสมพันธุ์ของพืชก็ยังคงเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติอยู่ดี¹²⁹

¹²⁹ นุจรีย์ แก้วปาน, อ้างแล้ว เจริญพรที่ 2, น.12.

ผู้เขียนขอให้เปรียบเทียบเกี่ยวกับตัวอย่างการตัดแต่งพันธุกรรมเพื่อให้พืชให้ผลดก หลังจากตัดต่อพันธุกรรมเสร็จแล้ว กระบวนการหลังจากนั้นก็จะปฏิบัติตามธรรมชาติเช่นกัน กล่าวคือพันธุกรรมนั้นจะสร้างโปรตีนเพื่อควบคุมให้พืชให้ผลดก กระบวนการนี้มนุษย์ไม่ได้เกี่ยวข้องเช่นกัน ข้อแตกต่างมีเพียงกรณีนี้ใช้กรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยกว่าเท่านั้น ส่วนที่แย้งว่ากรณีการปรับปรุงพันธุ์พืชด้วยการผสมเกสรนั้นเป็นวิธีการที่แม้มนุษย์จะไม่ทำก็เกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติ เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นว่าธรรมชาติไม่อาจตัดแต่งพันธุกรรมได้เหมือนเทคนิคพันธุวิศวกรรม ผู้เขียนเห็นว่า สิ่งมีชีวิตในโลกที่แตกต่างกันอย่างนับไม่ถ้วนนี้ล้วนแล้วแต่เกิดจากกระบวนการวิวัฒนาการ โดยการผสม และแลกเปลี่ยนทางพันธุกรรมตามธรรมชาติมาโดยตลอด กระบวนการตัดต่อพันธุกรรมโดยมนุษย์เป็นสิ่งที่เพิ่งเกิดขึ้นไม่นานมานี้เอง ในความเป็นจริงการตัดต่อพันธุกรรมเป็นกระบวนการที่มีในธรรมชาติช้านานแล้ว เพียงแต่ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันยังไม่อาจหาคำอธิบายได้ว่าธรรมชาติสร้างสิ่งมีชีวิตหลากหลายชนิดขึ้นในโลกนี้ด้วยวิธีการใด แต่มนุษย์กลับกล่าวอ้างว่าธรรมชาติไม่อาจทำเช่นเดียวกับที่มนุษย์ทำ ความคิดเช่นนี้ผู้เขียนเห็นว่าเกิดจากทัศนคติที่ยึดถือมนุษย์เป็นศูนย์กลางของทุกสิ่ง (Antropocentric View) และมนุษย์อยู่ในฐานะที่เหนือกว่าธรรมชาติ และครอบงำธรรมชาติ เพื่อใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ และเปลี่ยนทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นทรัพย์สินของมนุษย์ตามทัศนะของตนเอง

กล่าวโดยสรุป ผู้เขียนเห็นว่า หลัก “การแทรกแซงของมนุษย์” ยังไม่มีน้ำหนักเพียงพอที่จะเปลี่ยนแปลงทรัพยากรพันธุกรรมพืชให้เป็น “การประดิษฐ์” เพื่อขอรับสิทธิบัตร การใช้คำว่า “แทรกแซง” กลับยิ่งทำให้เห็นว่าไม่ได้ “ประดิษฐ์” สิ่งดังกล่าวขึ้น ความพยายามก่อตั้งหลักการแทรกแซงของมนุษย์ผู้เขียนเห็นว่าเป็นไปเพียงเพื่อช่วยให้นวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพได้รับสิทธิบัตรได้ง่ายขึ้น ตามแรงผลักดันเพื่อคุ้มครองผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของภาคธุรกิจเทคโนโลยีชีวภาพ ความพยายามดังกล่าวกลับสร้างความยุ่งยากมากยิ่งขึ้น ผู้เขียนเห็นว่าข้อจำกัดดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าระบบสิทธิบัตรไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้คุ้มครองนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรมพืช และหากเห็นว่านวัตกรรมนี้เป็นสิ่งที่ควรได้รับความคุ้มครอง และส่งเสริมก็ควรมีระบบคุ้มครองที่มีเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ที่ต่างไปจากระบบสิทธิบัตร

(ข) สารสกัดบริสุทธิ์จากพืช

สารสกัดบริสุทธิ์จากพืชเป็นสิ่งที่ถูกนำมาขอรับสิทธิบัตรอีกประเภทหนึ่ง คำว่า “สารสกัดจากพืช” แสดงความหมายอยู่ในตัวว่าสารที่สกัดได้ คือ ส่วนหนึ่งของพืชนั่นเอง ดังนั้นเมื่อ TRIPS ไม่ได้ให้ขอบเขตและความหมายของพืช ประเทศสมาชิกจึงอาจตีความให้สารสกัดจากพืชคือพืช และเป็นสิ่งที่ขอสิทธิบัตรไม่ได้ อย่างไรก็ตามสิทธิบัตรในสารสกัดบริสุทธิ์เป็นสิ่งที่ได้รับการ

ยอมรับอย่างแพร่หลายในประเทศอุตสาหกรรม ผู้เขียนเห็นว่า กรณีนี้ต้องพิจารณาว่าสารสกัดบริสุทธิ์เป็นการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้หรือไม่

ด้วยเทคโนโลยีปัจจุบันมนุษย์สามารถแยกสาร หรือองค์ประกอบทางเคมีของสิ่งต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้สารที่ได้มีความบริสุทธิ์สูง และนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงกว่าสารที่อยู่ในสภาพเดิม การสกัดเพื่อหาสารบริสุทธิ์จากพืชสมุนไพรที่ให้ฤทธิ์ทางยา ก็เป็นวิธีการที่แพร่หลายในปัจจุบัน ความเห็นต่อการให้สิทธิบัตรในสารสกัดบริสุทธิ์นั้นแยกได้เป็น 2 แนว ดังนี้

แนวแรก เห็นว่าสารในสภาพสารบริสุทธิ์ไม่มีอยู่ในธรรมชาติ แต่ต้องผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เสียก่อน สารสกัดบริสุทธิ์ที่ได้จึงเป็นผลจากการสร้างสรรค์ของมนุษย์ เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ เช่น กรณีการให้สิทธิบัตรแก๊วตามีนปี 12 เป็นต้น¹³⁰

แนวที่สอง ให้ความเห็นว่า สารสกัดจากพืชไม่ใช่อุปกรณ์ประดิษฐ์ เพราะไม่มีลักษณะของการคิดค้น หรือคิดทำขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์ หากแต่เป็นสิ่งที่มียอยู่แล้วตามธรรมชาติ¹³¹ แต่ถ้ามีผู้นำสารสกัดดังกล่าวไปทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้น เช่น นำสารที่สกัดจากต้นสะเดาไปผสมกับสารอื่นเพื่อทำเป็นยาระดับปวด ผลิตภัณฑ์ใหม่ดังกล่าวจึงจะได้รับความคุ้มครอง¹³²

ผู้เขียนเห็นว่ามนุษย์ได้ใช้ประโยชน์จากพืชมาเป็นเวลานาน รวมทั้งการใช้พืชสมุนไพร ความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพรเป็นสิ่งที่มีการรวบรวม และถ่ายทอดต่อกันมานาน แม้ความรู้ดังกล่าวจะไม่ได้ระบุโครงสร้างทางเคมีของสารออกฤทธิ์ทางยาที่มีอยู่ในพืชตามระบบวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ แต่มนุษย์รู้อยู่ว่าพืชชนิดใดออกฤทธิ์รักษาโรคใด จึงเป็น “ความรู้ที่ปรากฏอยู่ก่อนแล้ว” (Prior Art) การวิจัยเพื่อหาพืชสมุนไพร นักสำรวจก็ต้องอาศัยความรู้ท้องถิ่นเกี่ยวกับพืชสมุนไพร ดังนั้นการสกัดและนำสารดังกล่าวไปขอรับสิทธิบัตร จึงไม่ใช่อุปกรณ์ประดิษฐ์และขาดเงื่อนไขความใหม่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้พืชสมุนไพร และเกิดกรณีร้องเพิกถอนสิทธิบัตร เช่น กรณี USPTO ให้สิทธิบัตรแก่ศูนย์การแพทย์แห่งมหาวิทยาลัยมิสซิสซิปปี (University of Mississippi Medical Center) ในสารสกัดจากขมิ้น (Turmeric) ที่ใช้ในการรักษาแผล (Patent No. 5,401,504) ประเทศอินเดียได้คัดค้านว่าการใช้ขมิ้นในการรักษาบาดแผลเป็นความรู้ทางการแพทย์ที่ใช้ใน

¹³⁰ Merck & Co. v. Olin Mathieson Chemical Corp. 116 U.S.P.Q. 484 (4th Cir. 1958); และโปรดดูข้อวิเคราะห้ของผู้เขียนก่อนหน้านี้ในบทนี้ หัวข้อหลักผลิตผลของธรรมชาติ (Product of Nature Doctrine).

¹³¹ Re Bergy, 596 F. 2d 952 (C.C.P.A. 1979) at 963.

¹³² ยรรยง พวงราช, อ้างแล้ว เชิงบรรณที่ 40, น.48.

อินเดียมาเป็นเวลานานแล้ว สิทธิบัตรดังกล่าวจึงขาดเงื่อนไขความใหม่ โดยได้แสดงบันทึกหลักฐานการใช้ประโยชน์จากขมิ้นที่ปรากฏในเอกสารพื้นบ้าน และสิทธิบัตรดังกล่าวถูกเพิกถอนไปในท้ายที่สุด หรือ กรณีสิทธิบัตรพืชของนายลอเรนซ์ เอส. มิลเลอร์ (Loren S. Miller) ใน Ayahuasca หรือ yagé ซึ่งสกัดจากเปลือกต้น Banisteriopsis caapi ซึ่งขึ้นพื้นเมืองในแถบแม่น้ำอเมซอนใช้เปลือกไม้ดังกล่าวผสมทำเป็นเครื่องดื่มในพิธีกรรมทางศาสนา ในการรักษาโรค และถือว่าเป็นเครื่องดื่มศักดิ์สิทธิ์ เป็นเครื่องดื่มแห่งจิตวิญญาณ (Vine of Soul) และมีความหมายเทียบเท่าเครื่องหมายไม้กางเขนในศาสนาคริสต์ (Christian Cross or Eucharist) ผู้นำชนพื้นเมืองอเมซอนได้ยื่นคัดค้านสิทธิบัตรดังกล่าวจนถูกเพิกถอนในท้ายที่สุด ด้วยเหตุผลขาดเงื่อนไขความใหม่ (not distinctive or novel) ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

ผู้เขียนเห็นว่าการสกัดสารสกัดบริสุทธิ์นั้น สารที่ได้ยังคงเป็นส่วนใดส่วนหนึ่งของพืชที่เป็นผลผลิตตามธรรมชาติอยู่นั่นเอง เทียบเคียงได้กับการสกัดแร่ทองคำจากสายแร่ตามธรรมชาติ เพื่อให้ได้ทองคำบริสุทธิ์ซึ่งผู้เขียนได้กล่าวมาแล้วว่า แม้จะได้ทองคำบริสุทธิ์มากเพียงใด หรือต้องใช้ความยากลำบาก หรือใช้เทคนิคที่สลับซับซ้อนอย่างไรทองคำบริสุทธิ์ที่ได้ก็ยังคงเป็นสิ่งที่มียู่แล้วตามธรรมชาติอยู่นั่นเอง ไม่ใช่การประดิษฐ์ทองคำและขอรับสิทธิบัตรในทองคำบริสุทธิ์ไม่ได้ ผู้เขียนเห็นว่าสารสกัดบริสุทธิ์เป็นสิ่งที่มิใช่ประโยชน์ แต่การสกัดสารบริสุทธิ์ไม่อาจเป็นการประดิษฐ์ตามหลักกฎหมายสิทธิบัตรได้ การเบี่ยงเบนด้วยการยกเหตุผลด้านประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากสารบริสุทธิ์ ดังเช่นในกรณีคดีวิตามินบี 12 แสดงให้เห็นถึงข้อบกพร่องของระบบสิทธิบัตร ดังนั้นการคุ้มครองการสร้างสรรค์ใดๆ ที่เกี่ยวกับสารสกัดบริสุทธิ์จากพืชจึงควรมีระบบอื่นที่แตกต่างไปสิทธิบัตรตามระบบทรัพย์สินทางปัญญา

(ค) พันธุกรรมพืชในฐานะ “จุลชีพ”

มนุษย์ได้ใช้ประโยชน์จากจุลชีพในหลากหลายรูปแบบมาเป็นเวลากว่า 100 ปี เช่น ใช้ทำขนมปัง เนย เบียร์ หรือใช้ผลิตยาปฏิชีวนะ เป็นต้น¹³³ TRIPS กำหนดให้ประเทศสมาชิกต้องคุ้มครองสิทธิบัตรแก่ “จุลชีพ” (Micro-organism)

ปัญหาที่ต้องพิจารณาเป็นประการแรก คือ จุลชีพมีความหมายอย่างไร คำว่า จุลชีพนี้ยังมีความหมายที่ไม่แน่ชัด TRIPS ก็กำหนดเพียงให้ให้ความคุ้มครองแต่ก็ไม่ได้ให้ความหมายและขอบเขตของ “จุลชีพ” ไว้ ในทางทฤษฎีชีววิทยาจุลชีพไม่ใช่ทั้งพืชและสัตว์ แต่เป็นสิ่งมีชีวิต

¹³³ Stephen Nottingham, Genescapes: The Ecology of Genetic Engineering, (London: Zed Books, 2002), p.19.

เซลล์เดียวที่มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น¹³⁴ และยังอาจหมายความว่ารวมถึงสิ่งต่างๆ ที่อยู่ภายในสาขาเซลล์ลูลาร์ (Cellular) และชีววิทยาโมเลกุล (Molecular biology) ซึ่งเป็นวิทยาการพื้นฐานของเทคนิคพันธุวิศวกรรม ดังนั้นเซลล์ และหน่วยย่อยของเซลล์ของสิ่งมีชีวิตทั้งของพืช สัตว์ หรือสิ่งมีชีวิตชั้นสูงก็ถือว่าเป็นจุลชีพอย่างหนึ่งได้ ตัวอย่างของสิ่งมีชีวิตที่ถูกจัดเป็นจุลชีพ ได้แก่ แบคทีเรีย รา ไวรัส โปรโตซัว ฯลฯ เป็นต้น¹³⁵ คู่มือตรวจสิทธิบัตรของสำนักงานสิทธิบัตรของประเทศอังกฤษระบุว่า “เซลล์สายพันธุ์ หรือเซลล์เพาะเลี้ยง” (Cell lines) ขอรับสิทธิบัตรในฐานะเป็นจุลชีพได้¹³⁶ คณะกรรมการอุทธรณ์ฝ่ายเทคนิคของ EPO วินิจฉัยในคดี Plant Cell/PLANT GENETIC SYSTEM ว่า “เซลล์ในส่วนชั้นในของพืช ซึ่งขยายปริมาณด้วยการเพาะเลี้ยงในห้องปฏิบัติการถือเป็นจุลชีพ ไม่ใช่พืชหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพืช”¹³⁷

กฎหมายสิทธิบัตรในยุโรปเปิดโอกาสให้คุ้มครองสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับจุลชีพ ไม่ว่าจะเป็นการประดิษฐ์ที่เป็นจุลชีพโดยตรง เช่น การตัดต่อแบคทีเรียในลักษณะเดียวกับคดี Diamond v. Chakrabarty¹³⁸ หรือที่เกี่ยวข้องกับจุลชีพ เช่น ยาปฏิชีวนะ ยีสต์ น้ำส้มสายชู หรือเบียร์ ฯลฯ เป็นต้น แนวปฏิบัติของ EPO ถือว่า จุลชีพเป็นสิ่งที่ขอรับความคุ้มครองได้ หากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาโดยกรรมวิธีทางจุลชีววิทยา และจุลชีพที่ถูกสกัดด้วยวิธีการทางเทคนิคจากสภาพธรรมชาติ เป็นการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้เช่นกัน¹³⁹

ผู้เขียนเห็นว่า ด้วยเหตุที่ขอบเขตและความหมายของจุลชีพไม่ชัดเจน ประเทศสมาชิก TRIPS จึงกำหนดขอบเขตและความหมายได้ตามนโยบายสิทธิบัตรของตน ประเทศอุตสาหกรรมจึงผลักดันให้ตีความจุลชีพอย่างกว้าง เพื่อให้ครอบคลุมพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตทุกชนิด ดังนั้นพันธุกรรมพืชจึงอยู่ในข่ายได้รับความคุ้มครองสิทธิบัตรในฐานะจุลชีพได้เช่นกัน ผู้เขียนเห็นว่า ประเทศกำลังพัฒนามีอิสระที่จะกำหนดขอบเขตและความหมายของจุลชีพให้แคบ โดยไม่ต้องยึดถือแนวทางของประเทศอุตสาหกรรมก็ได้ อย่างไรก็ตามผู้เขียนเห็นว่า มีประเด็นที่ต้องวิเคราะห์ต่อไปว่า พันธุกรรมพืชถือเป็น “จุลชีพ” ได้หรือไม่ แนวทางในการตีความ “จุลชีพ” อาจแยกได้เป็น 2 แนวทาง ดังนี้

¹³⁴ จักรกฤษณ์ ครอบพจน์, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 38, น. 150.

¹³⁵ เพิ่งอ้าง, น. 150.

¹³⁶ U.K. Patent Office Manual of Patent Practices Section 1.40.

¹³⁷ T356/93 (OJEP 1995, 575).

¹³⁸ 447 U.S. 303 (1980).

¹³⁹ EPO Guidelines for Examination, Part C, Ch.4, 2.1.

แนวทางตีความอย่างกว้าง ประเทศอุตสาหกรรมได้ตีความคำว่า “จุลชีพ” อย่างกว้างเพื่อประโยชน์ในการคุ้มครอง ดังจะเห็นได้จากข้อเสนอของประเทศสหรัฐอเมริกาต่อคณะมนตรี TRIPS ว่าให้ใช้ความหมายธรรมดาที่ปรากฏในพจนานุกรม ซึ่งหมายถึง “สิ่งมีชีวิตใดๆ ที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า เช่น แบคทีเรีย หรือไวรัส” ¹⁴⁰ ความหมายดังกล่าวกินความถึงพันธุกรรมพืช เพราะพันธุกรรมพืชก็เป็นสิ่งที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่าเช่นกัน

ผู้เขียนเห็นว่าการตีความเช่นนี้จะเปิดช่องให้เลียงมาขอรับสิทธิบัตรพันธุกรรมพืชในฐานะของจุลชีพได้ เท่ากับขัดกับเจตนารมณ์ของ TRIPS ที่ยินยอมให้ประเทศสมาชิกจะไม่ให้สิทธิบัตรแก่พืชก็ได้ อย่างไรก็ตามประเทศสมาชิกไม่จำเป็นต้องยอมรับความหมายที่เสนอโดยประเทศอุตสาหกรรม ¹⁴¹ และอาจแก้ปัญหาด้วยการตีความคำว่า “พืช” อย่างกว้างให้ถือว่าพันธุกรรมพืชก็คือส่วนหนึ่งของพืช จึงไม่อาจขอรับสิทธิบัตรได้

แนวทางตีความอย่างแคบ แนวทางนี้เป็นการกำหนดความหมายของ “จุลชีพ” ให้มีขอบเขตที่ชัดเจน เช่น ให้หมายถึง “สัตว์ที่ไม่มีอวัยวะ หรือสิ่งมีชีวิตที่ไม่พัฒนาเป็นเนื้อเยื่อ หรืออวัยวะ ได้แก่ แบคทีเรีย รา โปรโตซัว สาหร่าย และไลเคน” การกำหนดความหมายเช่นนี้จะมีขอบเขตที่ชัดเจน และไม่อาจอ้างเอาสิ่งใดๆ ก็ได้ที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่ามาขอสิทธิบัตรในฐานะเป็น “จุลชีพ” ¹⁴²

ดังนั้นในการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชของประเทศกำลังพัฒนาไม่ให้ถูกนำไปจดสิทธิบัตรในฐานะ “จุลชีพ” ผู้เขียนเห็นว่าอาจดำเนินการได้ดังนี้

1. ประเทศกำลังพัฒนาไม่จำเป็นต้องยึดถือขอบเขตและความหมาย “จุลชีพ” ตามแนวทางของประเทศอุตสาหกรรม และอาจกำหนดตามที่เหมาะสมกับนโยบายสิทธิบัตรของประเทศกำลังพัฒนาเอง

¹⁴⁰ เป็นความหมายที่ปรากฏใน The Concise Oxford Dictionary of Current English โปรดดู Doc. IP/C/W/209.

¹⁴¹ Michael Blakeney, “Legal Aspect of Biotechnology,” Paper presented at International Conference on BIOLAW 2002, 3-5 September 2002, Bangkok, Thailand. pp.15-16.

¹⁴² J. Coombs, Macmillan Dictionary of Biotechnology, (London: The Macmillan Press, 1986), p.198 “Microorganism is a member of any kind of the following classes: bacteria, fungi, algae, protozoa or viruses”.

2. กำหนดความหมาย “จุลชีพ” ให้มีความหมายที่ชัดเจน และจำกัดอยู่ที่สิ่งมีชีวิตบางชนิด ได้แก่ แบคทีเรีย รา โปรโตซัว สาหร่าย และไลเคนเท่านั้น เพื่อตัดปัญหาการอ้างเงื่อนไข “สิ่งที่มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น”

2. กำหนดความหมาย “พืช” ให้มีความหมายอย่างกว้าง เพื่อให้ครอบคลุมทุกๆ ส่วนที่แยก หรือสกัดออกจากพืช ด้วยวิธีการนี้พันธุ์กรรมพืช หรือสารสกัดจากพืชจึงอยู่ในความหมาย “พืช” หรืออาจกำหนดนิยาม “พืช” ให้ชัดเจนว่าให้รวมถึงพันธุ์กรรม หรือสารสกัดจากพืช หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพืชก็ได้

ปัญหาที่ต้องพิจารณาต่อไป คือ การไม่กำหนดนิยาม “จุลชีพ” ที่แน่ชัด และเปิดโอกาสให้แต่ละประเทศตีความเองดังเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบันจะมีความยืดหยุ่นกว่าและเป็นประโยชน์กับประเทศกำลังพัฒนาหรือไม่

ผู้เขียนเห็นว่า วิธีการดังกล่าวแม้จะมีความยืดหยุ่นในระดับหนึ่งก็ตาม เพราะอาจใช้ความหมายที่ไม่แน่ชัดเป็นกุศโลบายในการไม่คุ้มครองจุลชีพ แต่ผู้เขียนเห็นว่า ประเทศกำลังพัฒนาที่ใช้กุศโลบายแบบนี้พึงระวังแรงกดดันจากประเทศอุตสาหกรรมที่ต้องการให้ใช้ความหมายอย่างกว้างของ “จุลชีพ” เพื่อบังคับให้ประเทศกำลังพัฒนาต้องให้ความคุ้มครอง

กล่าวโดยสรุป แม้ว่าพืชจะเป็นสิ่งที่ TRIPS อนุญาตให้ประเทศสมาชิกจะคุ้มครองสิทธิบัตรหรือไม่ก็ได้ แต่ในทางปฏิบัติพืชกลับถูกคุ้มครองด้วยสิทธิบัตรในรูปแบบ และด้วยเหตุผลต่างๆ กันไป ปรากฏการณ์เช่นนี้ผู้เขียนเห็นว่าทำให้ประเทศที่ไม่ต้องการคุ้มครองสิทธิบัตรพืชอาจถูกบีบบังคับ โดยทางอ้อมให้ต้องให้ความคุ้มครองสิทธิบัตรพืชโดยปริยาย ข้อยกเว้นที่ TRIPS กำหนดไว้จึงอาจไม่สามารถปฏิบัติได้ในความเป็นจริง

(2) การตีความเงื่อนไขการคุ้มครอง

นอกเหนือจากการกำหนดประเภทของสิ่งที่ไม่ได้รับความคุ้มครองแล้ว ผู้เขียนเห็นว่าประเทศกำลังพัฒนาอาจจำกัดการคุ้มครองพันธุ์กรรมพืชภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญาในปัจจุบันด้วยการบังคับใช้ หรือตีความเงื่อนไขการคุ้มครองสิทธิบัตรโดยเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบของระบบทรัพย์สินทางปัญญาต่อการคุ้มครองทรัพยากรพันธุ์กรรมพืชให้น้อยที่สุด ดังนี้

(ก) เงื่อนไขการประดิษฐ์ (Subject Matter Requirement)

TRIPS มาตรา 27.1 ไม่ได้ให้นิยาม “การประดิษฐ์” (Invention) เพียงแต่ระบุให้ต้องคุ้มครองนวัตกรรมในทุกสาขาเทคโนโลยี ดังนั้นการแปลความให้สิ่งที่จะได้รับความคุ้มครองต้อง

เป็นการประดิษฐ์ขึ้นเท่านั้น กล่าวคือต้องเป็นการจัดทำขึ้น คิดทำขึ้น หรือสร้างสิ่งใดขึ้นใหม่¹⁴³ ไม่รวมการค้นพบไม่ว่าสิ่งนั้นจะเป็นที่รู้จักของมนุษย์ หรืออยู่ในสภาพที่แตกต่างจากสภาพในธรรมชาติหรือไม่ก็ตาม วิธีการนี้จะทำให้พืชไม้อาจเป็นวัตถุแห่งการประดิษฐ์ และไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ ดังที่ผู้เขียนได้กล่าวโดยละเอียดก่อนหน้านี้แล้ว¹⁴⁴ ดังนั้นการตีความเงื่อนไข “การประดิษฐ์” (Invention) โดยเคร่งครัด จะช่วยให้ประเทศกำลังพัฒนาจำกัดการนำทรัพยากรพันธุกรรมพืชมาขอรับสิทธิบัตรได้

(ข) เงื่อนไขการคุ้มครอง (Statutory requirement)

TRIPS มาตรา 27.1 กำหนดว่าการประดิษฐ์ที่จะได้รับสิทธิบัตรจะต้องมีความใหม่ (Novelty) มีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น (Inventive Step) และสามารถประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมได้ (Industrial Application) การพิจารณาความใหม่ และขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้นนั้นจะต้องเปรียบเทียบกับความรู้ที่มีอยู่ก่อน (Prior Art) และความรู้ทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้น หากปรากฏว่าความรู้ที่ใช้ในการประดิษฐ์เป็นสิ่งที่แพร่หลายอยู่ก่อนแล้ว การประดิษฐ์นั้นย่อมสูญเสียเงื่อนไขความใหม่ และไม่อาจขอสิทธิบัตรได้ ทำนองเดียวกันหากการประดิษฐ์นั้นเป็นที่ประจักษ์ต่อผู้เชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้น ก็ถือว่าไม่มีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น และไม่อาจขอรับสิทธิบัตรได้เช่นเดียวกัน

ดังนั้นลักษณะของความรู้ที่มีอยู่ก่อนจึงเป็นเงื่อนไขสำคัญ ซึ่ง TRIPS ไม่ได้กำหนดหลักเกณฑ์และลักษณะของความรู้ที่มีอยู่ก่อน ดังนั้นหากกำหนดให้การเผยแพร่ความรู้ไม่ว่าด้วยวิธีการใด และไม่ว่าจะเปิดเผยในรูปแบบใดก็ถือว่าเป็นความรู้ที่มีอยู่ก่อนแล้ว จะช่วยป้องกันการฉกฉวยเอาทรัพยากรพันธุกรรมพืช ตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่นของประเทศกำลังพัฒนาไปจดสิทธิบัตรได้ แนวทางเช่นนี้สอดคล้องกับหลักกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศอังกฤษ¹⁴⁵ PCT¹⁴⁶ และ EPC¹⁴⁷ อย่างไรก็ตามหลักดังกล่าวต้องพิจารณาควบคู่ไปกับหลักพิจารณาความใหม่ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ หลักความใหม่ภายในประเทศ (National Novelty) หลักความใหม่ทั่ว

¹⁴³ ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542, (กรุงเทพมหานคร: นานมีบุ๊คพับลิเคชันส์, 2546), น.658.

¹⁴⁴ โปรดดูรายละเอียดในประเด็นนี้เพิ่มเติมในบทนี้ หัวข้อหลักผลิตผลของธรรมชาติ.

¹⁴⁵ Article 2(1).

¹⁴⁶ PCT, Article 15(1), (2) และ Rule 33.1.

¹⁴⁷ Article 54(2).

โลก (Worldwide Novelty) และหลักความใหม่ผสม (Mixed Novelty) ซึ่งผู้เขียนได้กล่าวรายละเอียดมาก่อนหน้านี้แล้ว การใช้หลักความใหม่ทั่วโลกจะเป็นประโยชน์ต่อการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช และภูมิปัญญาท้องถิ่นของประเทศกำลังพัฒนาได้ดีที่สุด แต่ก็มีอุปสรรคที่การตรวจสอบความรู้ทั่วโลกให้ครบถ้วนเป็นสิ่งที่ทำไม่ได้ในทางปฏิบัติ อย่างไรก็ตามผู้เขียนเห็นว่าการกำหนดลักษณะ หรือขอบเขตของการเปิดเผยที่ทำให้การประดิษฐ์สูญเสียเงื่อนไขความใหม่ในลักษณะที่กว้าง โดยเฉพาะกับการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชจะช่วยจำกัดขอบเขตการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ ดังนั้นการกำหนดหลักเกณฑ์ความรู้ที่มีอยู่ก่อน (Prior Art) ให้กว้าง หรือการกำหนดความรู้ทั่วไปที่เป็นที่ประจักษ์ต่อผู้เชี่ยวชาญให้กว้าง ก็จะเป็นวิธีหนึ่งที่เหมาะสมที่ประเทศกำลังพัฒนาสามารถนำมาใช้เพื่อจำกัดการนำทรัพยากรพันธุกรรมพืชมาขอรับสิทธิบัตรได้

(3) การบังคับใช้สิทธิ (Compulsory Licensing) และหลักการสิ้นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (Exhaustion of Rights)

มาตรการบังคับใช้สิทธิ และการใช้หลักการสิ้นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเป็นมาตรการหนึ่งที่ประเทศกำลังพัฒนาอาจนำมาใช้ควบคุมผลกระทบของการใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาต่อการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช ซึ่งมีผลเป็นการจำกัดสิทธิบางประการของผู้ทรงสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

(ก) มาตรการบังคับใช้สิทธิ (Compulsory Licensing)

TRIPS มาตรา 31 กำหนดให้ประเทศสมาชิกสามารถใช้มาตรการบังคับใช้สิทธิ (Compulsory Licensing) เพื่อบรรเทาผลกระทบที่เกิดจากการใช้สิทธิตามสิทธิบัตรในบางกรณี กฎหมายสิทธิบัตรของประเทศส่วนใหญ่จะมีมาตรการบังคับใช้สิทธิ แต่กฎหมายสิทธิบัตรของประเทศสหรัฐอเมริกาไม่มีมาตรการดังกล่าว แต่ศาลอาจบังคับใช้สิทธิได้หากผู้ทรงสิทธิกระทำการในลักษณะขัดขวางการแข่งขันทางการค้า ซึ่งเป็นการใช้อำนาจตามกฎหมายป้องกันการผูกขาด (Antitrust Law)¹⁴⁸

การบังคับใช้สิทธิตาม TRIPS นั้นได้กำหนดเงื่อนไขของการบังคับใช้สิทธิไว้ด้วย ซึ่งประเทศกำลังพัฒนาต้องการให้เงื่อนไขดังกล่าวไม่เข้มงวดนัก เพื่อให้ใช้มาตรการได้โดยง่าย ขณะที่ประเทศอุตสาหกรรมต้องการให้มีเงื่อนไขที่เข้มงวด เนื่องจากเห็นว่าเป็นการลดรอนสิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตร และบิดเบือนการค้าระหว่างประเทศ¹⁴⁹

¹⁴⁸ จักรกฤษณ์ ครอบพจน์, อ้างแล้ว เจริญธรรมที่ 38, น.264.

¹⁴⁹ R.A. Morford, "Intellectual Property Protection: A United States Priority,"

19 Georgia Journal of International and Comparative Law, (1989), p.340.

TRIPS มาตรา 31 ได้วางเงื่อนไขการบังคับใช้สิทธิไว้หลายประการ ได้แก่ การต้องพิจารณาตามควรแก่กรณี (considered on its individual merit)¹⁵⁰ ต้องขออนุญาตจากผู้ทรงสิทธิก่อนและได้เสนอเงื่อนไขผลประโยชน์ทางการค้าที่เหมาะสม แต่ไม่ได้รับอนุญาต ยกเว้นกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินของประเทศ (National Emergency) หรือในสภาวะที่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่สุด (Extreme Emergency) และมีได้นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์¹⁵¹ การใช้ต้องจำกัดขอบเขตอยู่ในวัตถุประสงค์ที่เป็นเหตุให้เกิดการบังคับใช้สิทธิเท่านั้น การใช้สิทธิของบุคคลที่สามโดยการบังคับใช้สิทธิจะต้องไม่กระทบต่อการใช้สิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตร (Non-exclusive)¹⁵² ห้ามโอนสิทธิที่ได้จากการบังคับใช้สิทธิให้แก่บุคคลอื่น (Non-assignable) เว้นแต่กรณีมีการโอนกิจการของผู้ขอบังคับใช้สิทธิ¹⁵³ ใช้มาตรการนี้เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนสินค้าในตลาดภายในประเทศที่อนุญาตให้บังคับใช้สิทธิเท่านั้น (Supply of the domestic market of the Member)¹⁵⁴ ต้องคุ้มครองผลประโยชน์อันชอบธรรมของผู้ทรงสิทธิบัตรอย่างเพียงพอ และเมื่อเหตุที่นำไปสู่การบังคับใช้สิทธิสิ้นสุดลงมาตรการนี้ต้องสิ้นสุดลงทันที รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีสิทธิทบทวนความมีอยู่ของเหตุที่ก่อให้เกิดการบังคับใช้สิทธิได้เมื่อมีการร้องขอ¹⁵⁵ ต้องชำระค่าตอบแทน (Remuneration) แก่ผู้ทรงสิทธิบัตรโดยคำนึงถึงมูลค่าในทางเศรษฐกิจของการใช้สิทธินั้น¹⁵⁶ คำสั่งอนุญาตให้บังคับใช้สิทธิ ตลอดจนการกำหนดค่าตอบแทนแก่ผู้ทรงสิทธิบัตรต้องอยู่ภายใต้การทบทวนของศาล (Judicial Review) หรือหน่วยงานอิสระอื่นที่เหนือกว่าหน่วยงานที่ให้คำอนุญาต¹⁵⁷ ผู้ทรงสิทธิบัตร (Second Patent) ที่ประสงค์จะขอบังคับใช้สิทธิใน สิทธิบัตรของผู้อื่น (First Patent) จะกระทำได้ต่อเมื่อการประดิษฐ์ตามสิทธิบัตรของตนเอง (Second Patent) มีความก้าวหน้าทางเทคนิค และมีความสำคัญในทางเศรษฐกิจมากเมื่อเทียบเคียงกับการประดิษฐ์ตามสิทธิบัตรที่ถูกบังคับใช้สิทธิ (First Patent) และผู้ทรงสิทธิในสิทธิบัตรที่ถูกบังคับใช้สิทธิ (First Patent) อาจขอบังคับใช้สิทธิในสิทธิบัตรของผู้ขอบังคับใช้สิทธิ (Second Patent) เพื่อแลกเปลี่ยน (Cross-licensing) ก็ได้ สิทธิ

¹⁵⁰ TRIPS, Article 31(a).

¹⁵¹ TRIPS, Article 31(b).

¹⁵² TRIPS, Article 31(d)

¹⁵³ TRIPS, Article 31(e)

¹⁵⁴ TRIPS, Article 31(f)

¹⁵⁵ TRIPS, Article 31(g)

¹⁵⁶ TRIPS, Article 31(h)

¹⁵⁷ TRIPS, Article 31(i), (j)

ของผู้ขอบังคับใช้สิทธิ (Second Patent) ที่มีอยู่เหนือสิทธิบัตรอื่น (First Patent) ไม่อาจโอนให้แก่บุคคลอื่นได้ เว้นแต่จะมีการโอนสิทธิบัตรของตนด้วย (Second Patent)¹⁵⁸

ปัญหาที่ต้องพิจารณา คือ ประเทศกำลังพัฒนาสามารถบังคับใช้สิทธิอื่นนอกเหนือจากกรณีที่กำหนดใน TRIPS โดยเฉพาะการบังคับใช้สิทธิโดยอ้างเหตุผลด้านสิ่งแวดล้อม ได้หรือไม่

ประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่เป็นภาคี CBD ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักประการหนึ่ง คือ การอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรม แผนปฏิบัติการที่ 21 (Agenda 21) ถือเป็นยุทธศาสตร์สำคัญตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวของ CBD¹⁵⁹ แต่การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาเหนือนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืช ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ให้ความสำคัญแต่เพียงผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของนวัตกรรมเป็นหลักเท่านั้น และจำกัดสิทธิในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมตามจารีตประเพณี และวิถีชีวิตของเกษตรกร ซึ่งจะส่งผลกระทบทางอ้อมต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรม และหากพิจารณาหลักเกณฑ์การบังคับใช้สิทธิที่กำหนดใน TRIPS จะพบว่า TRIPS ไม่ได้ห้ามประเทศสมาชิกบังคับใช้สิทธิ นอกเหนือจากกรณีที่กำหนดไว้ เนื่องจากในชั้นยกร่างผู้ร่างต้องการให้บังคับใช้สิทธิได้อย่างกว้างขวาง ดังนั้นผู้เขียนเห็นว่าประเทศกำลังพัฒนาจึงอาจใช้มาตรการบังคับใช้สิทธิ (Compulsory Licensing) เพื่อเปิดโอกาสให้เกษตรกรยังคงใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมตามวิถีชีวิตแบบดั้งเดิมได้ต่อไป การดำเนินการดังกล่าวผู้เขียนเห็นว่ายังสอดคล้องกับพันธกรณีในการป้องกันสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในแผนปฏิบัติการที่ 21 (Agenda 21)¹⁶⁰

ผู้เขียนมีความเห็นเพิ่มเติมว่า การใช้มาตรการบังคับใช้สิทธิเป็นมาตรการแก้ไขปัญหายุ่งยากหลังจากที่ได้ให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาไปแล้ว ไม่ใช่มาตรการในเชิงป้องกัน แม้อาจใช้มาตรการบังคับใช้สิทธิโดยอาศัยเหตุผลป้องกันสิ่งแวดล้อมได้ดังได้กล่าวข้างต้นแล้วก็ตาม แต่จะเป็นภาระแก่ผู้ขอบังคับใช้สิทธิ รวมทั้งรัฐในการแสดงเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องใช้มาตรการนี้ ซึ่งอาจเป็นชนวนให้เกิดข้อพิพาททางการค้าระหว่างประเทศได้ง่าย ดังเช่น กรณี

¹⁵⁸ TRIPS, Article 31(I) (i), (ii), (iii)

¹⁵⁹ โปรดดูรายละเอียดหลักการของแผนปฏิบัติการที่ 21 (Agenda 21) ในบทที่ 3.

¹⁶⁰ Carlos M. Correa, *Intellectual Property Rights, the WTO and Developing Countries: the TRIPS Agreement and Policy Options*, (Penang, Malaysia: Third World Network, 2000), p.90; Paul Champ, Amir Attaran, "Patent Rights and Local Working under the WTO TRIPS Agreement: An Analysis of the U.S.-Brazil Patent Dispute," 27 *Yale Journal of International Law*, 365 (Summer 2002), Footnote 14.

กระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทยประกาศบังคับใช้สิทธิตามสิทธิบัตรยาที่จำเป็นสำหรับการรักษาโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง และโรคหัวใจ ซึ่งอยู่ภายใต้สิทธิบัตรของบริษัทแอบบอต ลาบอราตอรีส์ จำกัด (Abbott Laboratories Ltd.) ประเทศสหรัฐอเมริกา และถูกบริษัทยาตอบโต้ด้วยการเพิกถอนการขึ้นทะเบียนตำรายาใหม่ในประเทศไทย¹⁶¹ ดังนั้นในกรณีทรัพยากรพันธุกรรมพืชผู้เขียนเห็นว่า แม้อาจนำมาตราการบังคับใช้สิทธิมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาได้ในระดับหนึ่ง แต่ก็เป็นการมาตรการในเชิงรับ และเมื่อพิจารณาข้อจำกัดและอุปสรรคของการบังคับใช้สิทธิแล้ว ผู้เขียนเห็นว่าจะเป็นการกระทบต่อเกษตรกรเป็นอย่างมาก และทำให้การอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชขาดประสิทธิภาพจากผลกระทบของการคุ้มครองสิทธิบัตร การคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชเป็นสิ่งที่ทำได้แต่ควรต้องมีกลไก หรือมาตรการปกป้องสิทธิของเกษตรกรเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบดังกล่าว ซึ่งเมื่อพิจารณามาตรการภายใต้ระบบสิทธิบัตรในปัจจุบันแล้วไม่ปรากฏมาตรการในเชิงรุกดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงความไม่เหมาะสมของระบบสิทธิบัตรในปัจจุบันที่จะนำมาใช้ในการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช

ปัญหาที่ควรพิจารณาต่อไป คือ กรณีผู้ทรงสิทธิบัตรไม่ได้ใช้สิทธิบัตรนั้นภายในประเทศ (Local Working Requirement) จะถือเป็นเหตุบังคับใช้สิทธิได้หรือไม่

ข้อกำหนดให้ใช้สิทธิบัตรในประเทศ (Local Working Requirement) เป็นเงื่อนไขที่ปรากฏตั้งแต่ยุคแรกของกฎหมายสิทธิบัตร กฎหมายสิทธิบัตรของประเทศอังกฤษนั้นให้ความสำคัญคุ้มครองผู้ที่เปิดเผยหรือนำการค้า หรืออุตสาหกรรมใหม่เข้ามาในประเทศอังกฤษ และต้องทำการค้าหรืออุตสาหกรรมนั้นในประเทศอังกฤษด้วย ไม่ใช่เพียงแค่เปิดเผยการค้า หรืออุตสาหกรรมใหม่เท่านั้น และหากไม่ก่อตั้งการค้า หรืออุตสาหกรรมนั้นให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่สิทธิบัตรกำหนด กษัตริย์อังกฤษมีอำนาจเพิกถอนสิทธิบัตรนั้นได้ ผู้ทรงสิทธิบัตรยังมีหน้าที่ฝึกฝนคนอังกฤษให้ทำการค้า หรืออุตสาหกรรมนั้นได้ด้วย โดยมีข้อกำหนดให้ต้องจ้างช่างฝีมือ และลูกมือฝึกหัดที่เป็นคนอังกฤษในจำนวนที่กำหนด¹⁶²

อย่างไรก็ตามหลักการใช้สิทธิบัตรภายในประเทศมีสถานะไม่ชัดเจนใน TRIPS โดยประเทศสหรัฐอเมริกาเห็นว่าไม่อาจใช้เงื่อนไขการใช้สิทธิบัตรในประเทศ (Local Working Requirement) เพื่อการบังคับใช้สิทธิได้เนื่องจากขัดกับ TRIPS มาตรา 27.1 ปัญหาจึงมีว่า

¹⁶¹ www.biothai.net (Visited March, 2007).

¹⁶² Edward C. Walterscheid, "The Early Revolution of The United States Patent Law: Antecedents (Part2)," 76 *Journal of the Patent and Trademark Office Society*, 849 (1994), pp.856-858.

ประเทศสมาชิกสามารถบังคับใช้สิทธิเพราะเหตุผู้ทรงสิทธิบัตรไม่ใช้สิทธิบัตรภายในประเทศได้หรือไม่ และจะขัดกับ TRIPS หรือไม่

มาตรการบังคับใช้สิทธิ (Compulsory Licensing) จากการไม่ใช้สิทธิบัตรในประเทศ (Local Working Requirement) ปรากฏเป็นครั้งแรกในการแก้ไขอนุสัญญากรุงปารีส ค.ศ.1925 ที่กรุงเฮก (Hague) เพื่อแก้ปัญหาการริบสิทธิบัตรเพราะเหตุไม่ได้ใช้สิทธิบัตรนั้นในประเทศที่ให้ความคุ้มครอง การแก้ไขระบุว่า ประเทศผู้ให้สิทธิบัตรจะยังไม่สามารถริบสิทธิบัตรได้จนกว่าจะได้แก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการบังคับใช้สิทธิ (Compulsory Licensing) เสียก่อน และในการแก้ไขอนุสัญญากรุงปารีส ค.ศ.1967 ที่กรุงสต็อกโฮล์ม (Stockholm) หลักการดังกล่าวยังคงได้รับการยืนยันอีกครั้งโดยไม่มีการแก้ไขใดๆ หลักการของอนุสัญญากรุงปารีสดังกล่าวยังคงมีผลบังคับในปัจจุบันและ TRIPS ยังโยงให้ไปใช้เนื้อหาของอนุสัญญากรุงปารีสด้วย¹⁶³ ทำให้ประเทศที่เป็นสมาชิก TRIPS แต่มิได้เป็นภาคีอนุสัญญากรุงปารีสต้องผูกพันตามอนุสัญญาดังกล่าวด้วย แสดงให้เห็นว่าหลักการใช้สิทธิบัตรในประเทศ (Local Working Requirement) เป็นหน้าที่ (Mandatory Obligation) ของผู้ทรงสิทธิบัตร

ในชั้นการเจรจาร่าง TRIPS ประเทศกำลังพัฒนาได้เสนอร่างมาตรา 29 ว่าด้วยเงื่อนไขของผู้ทรงสิทธิบัตร ซึ่งระบุให้ผู้ทรงสิทธิบัตรต้องใช้สิทธิบัตรนั้นในประเทศที่ให้สิทธิบัตรด้วย (Mandatory Local Working Obligation)¹⁶⁴ ในขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกาเสนอร่างในทางตรง

¹⁶³ TRIPS, Article 2.1.

¹⁶⁴ ร่างของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาในส่วนที่เกี่ยวกับหลักการใช้สิทธิบัตรใน

ประเทศระบุว่า

(iii) to work the patented invention in the territory of the Party granting it within the time limits fixed by national legislation and subject to the sanctions provided for in chapter VI;

(iv) in respect of licence contracts and contracts assigning patents, to refrain from engaging in abusive or anti-competitive practices adversely affecting the transfer of technology subject to the sanctions provided for in chapters VI and VII.

โปรดดู Communication from Argentina, Brazil, Chile, China, Colombia, Cuba, Egypt, India, Nigeria, Peru, Tanzania, Uruguay, and Pakistan, part II, chap. II, art. 5, § 2, GATT Doc. MTN.GNG/NG11/W/71 (May 14, 1990).

ข้ามที่ห้ามบังคับใช้สิทธิในกรณีไม่ได้ใช้สิทธิบัตรนั้นในประเทศที่ให้สิทธิบัตร¹⁶⁵ นอกจากนี้ด้าน สหภาพยุโรปได้เสนอร่างในประเด็นนี้เช่นกัน แต่ร่างของสหภาพยุโรปมีความยืดหยุ่นกว่า โดยกล่าวว่าประเทศที่ให้สิทธิบัตรจะไม่อาจบังคับใช้สิทธิได้หากผู้ทรงสิทธิแสดงให้เห็นได้ว่าการไม่ใช้ สิทธิบัตรนั้นสอดคล้องกับเหตุผลทางกฎหมาย ทางเทคนิค หรือทางธุรกิจ¹⁶⁶ ประเด็นเงื่อนไขการใช้ สิทธิบัตรในประเทศยังปรากฏอยู่จนกระทั่งในร่างสุดท้ายที่ใช้เจรจาที่กรุงบรัสเซลส์ (Brussels Draft)¹⁶⁷ แต่ในการประชุมที่กรุงบรัสเซลส์ก็ยังไม่สามารถหาข้อยุติในประเด็นนี้ได้ รวมถึงประเด็น

¹⁶⁵ ร่างของประเทศสหรัฐอเมริกาในส่วนที่เกี่ยวกับหลักการใช้สิทธิบัตรในประเทศ ระบุว่า

“Contracting parties may limit the patent owner's exclusive rights solely through compulsory licenses and only to remedy an adjudicated violation of competition laws or to address, only during its existence, a declared national emergency”

โปรดดู Draft Agreement on the Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, Communication from the United States, art. 27, GATT Doc. MTN.GNG/NG11/W/70 (May 11, 1990).

¹⁶⁶ ร่างของสหภาพยุโรปในส่วนที่เกี่ยวกับหลักการใช้สิทธิบัตรในประเทศระบุว่า

.....

4) Compulsory licences may not be issued for non-working or insufficiency of working on the territory of the granting authority if the right holder can show that the lack or insufficiency of local working is justified by the existence of legal, technical or commercial reasons.

โปรดดู Draft Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property, Communication from the European Communities, art. 26, GATT Doc. MTN.GNG/NG11/W/68 (Mar. 29, 1990).

¹⁶⁷ ร่างที่ใช้เจรจาที่กรุงบรัสเซลส์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหลักการใช้สิทธิบัตรใน ประเทศระบุว่า

PARTIES may provide that a patent owner shall have the following obligations:

(a) To ensure the [working] [exploitation] of the patented invention in order to satisfy the reasonable requirements of the public. [For the purposes of the Agreement

ที่ว่า การนำเข้า (Importation) จะถือเป็นการใช้สิทธิบัตรในประเทศหรือไม่ เมื่อมีการเจรจาต่อในปี ค.ศ.1991 ประเทศกำลังพัฒนายังยืนยันหลักการใช้สิทธิบัตรในประเทศ และเรียกร้องไม่ให้ทำลายหลักการดังกล่าวโดยยอมให้ถือว่าการนำเข้าเป็นการใช้สิทธิบัตรในประเทศ อย่างไรก็ตามก็ดีด้วยเหตุผลต้องเร่งจัดทำร่าง TRIPS ให้แล้วเสร็จโดยเร็วภายในสิ้นปี ค.ศ.1991 ผู้อำนวยการใหญ่อาเธอร์ ดังก์ล (Director General Arthur Dunkel) ได้เสนอความเห็นที่เห็นว่า ประเทศสมาชิกไม่ควรเลือกปฏิบัติต่อสินค้าที่ผลิตภายในประเทศและสินค้านำเข้า¹⁶⁸ ประเด็นการไม่เลือกปฏิบัติกับสินค้าที่ผลิตในประเทศ และนำเข้าจากต่างประเทศจึงเกิดขึ้นจากแนวความคิดของผู้บริหารใหญ่ดังกล่าว (Director General Arthur Dunkel) ไม่ได้เกิดจากข้อเสนอของประเทศสมาชิก ต่อมาในวันที่ 20 ธันวาคม ค.ศ.1991 ซึ่งใกล้กำหนดเส้นตายที่ต้องจัดทำร่างให้แล้วเสร็จ ผู้อำนวยการใหญ่ดังกล่าว (Director General Arthur Dunkel) ได้เผยแพร่ร่างในส่วนที่ยังไม่อาจหาข้อยุติ รวมทั้งประเด็นการใช้สิทธิบัตรในประเทศให้ที่ประชุมพิจารณา ร่างที่เสนอล่าสุดนี้ได้ตัดเนื้อหาส่วนที่เกี่ยวกับการใช้สิทธิบัตรในประเทศออกทั้งหมด และนำเนื้อหาในส่วนการห้ามเลือกปฏิบัติไปบรรจุไว้ในมาตรา 27 ที่ว่าด้วยสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้ (Patentable Subject Matter) โดยถือเป็นร่างที่ประนีประนอมจากข้อเสนอที่แตกต่างกัน และให้ประเทศสมาชิกตัดสินใจเพียงว่าจะรับหรือไม่รับร่างดังกล่าวเท่านั้น (take-it-or-leave-it)¹⁶⁹ และในที่สุดร่างที่เสนอโดยผู้อำนวยการใหญ่ดังกล่าว (Director General Arthur Dunkel) นี้ได้รับอนุมัติจากที่ประชุมโดยไม่มีการแก้ไข

ผู้เขียนเห็นว่า การที่ TRIPS ไม่ได้กำหนดให้การใช้สิทธิบัตรในประเทศเป็นหน้าที่ของผู้ทรงสิทธิบัตร แสดงว่าประเทศสมาชิกยังมีความเห็นแตกต่างกันในประเด็นดังกล่าว TRIPS จึงไม่กำหนดไว้โดยปล่อยให้ดุลพินิจของประเทศสมาชิกว่าจะกำหนดให้การใช้สิทธิบัตรในประเทศเป็นหน้าที่ของผู้ทรงสิทธิบัตรหรือไม่ (ยกเว้นกรณีของเซมิคอนดักเตอร์)

นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความเห็นว่า สิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตรซึ่งเป็นหลักทั่วไป (General Rules) บัญญัติอยู่ในมาตรา 27 และ 28 หลักการใช้สิทธิบัตรในประเทศ (Local working requirement) อยู่ในมาตรา 27.1 ซึ่งต้องอยู่ภายใต้บังคับข้อยกเว้นในมาตรา 30 และ 31 ซึ่งถือเป็นข้อยกเว้น (Specific Rules) และใช้บังคับได้เหนือกว่าบททั่วไป (*lex specialis derogate legi*

the term 'working' may be deemed by PARTIES normally to mean manufacture of a patented product or industrial application of a patented process and to exclude importation.].

¹⁶⁸ GATT Doc. MTN.TNC/W/89Add.1 (Nov. 7, 1991).

¹⁶⁹ Paul Champ, Amir Attaran, *supra* note 160, p.379.

general))¹⁷⁰ และเมื่อพิจารณาประกอบกับวัตถุประสงค์ของ TRIPS ที่ต้องการส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งการใช้สิทธิบัตรภายในประเทศเป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยีวิธีหนึ่ง ประเด็นนี้ปรากฏชัดเจนในขั้นเตรียมการร่าง TRIPS (travaux préparatoires) ที่ประเทศกำลังพัฒนาเรียกร้องให้มาตรการใช้สิทธิบัตรในประเทศเป็นหน้าที่ที่ผู้ทรงสิทธิบัตรต้องปฏิบัติ หน้าที่นี้จึงมิใช่เป็นเพียงข้อยกเว้นแต่ถือเป็นหน้าที่หลักของผู้ทรงสิทธิบัตร¹⁷¹

ผู้เขียนมีความเห็นเพิ่มเติมว่า มาตรา 27.1 ที่กล่าวถึงการผลิตในประเทศและการนำเข้านั้นเป็นบทบัญญัติในส่วนที่เกี่ยวกับการห้ามเลือกปฏิบัติต่อการคุ้มครองสิทธิบัตรในผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ และที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ หมายความว่า หากผลิตภัณฑ์จากทั้งสองแหล่งเข้าตามเงื่อนไขคุ้มครองจะต้องได้รับสิทธิบัตร จะเลือกปฏิบัติต่อสินค้าทั้งสองแหล่งให้แตกต่างกันไม่ได้ เนื้อหาดังกล่าวไม่เกี่ยวกับการกำหนดเงื่อนไขในการบังคับใช้สิทธิที่เป็นบทเฉพาะในมาตรา 31 แต่อย่างใด

กล่าวโดยสรุป ผู้เขียนเห็นว่า หลักการใช้สิทธิบัตรในประเทศ (Local Working Requirement) รวมทั้งประเด็นการนำเข้าแทนการใช้สิทธิบัตรในประเทศ มีดังนี้

1. TRIPS ไม่ได้กำหนดชัดเจนถึงเหตุที่จะบังคับใช้สิทธิตามสิทธิบัตรไว้ โดยตัดประเด็นนี้ซึ่งยังเป็นที่ยกเถียงกันออก แสดงว่า TRIPS ปลอ่ยให้เป็นดุลพินิจของประเทศสมาชิกว่าจะกำหนดให้การใช้สิทธิบัตรในประเทศเป็นเหตุผลของการบังคับใช้สิทธิหรือไม่ ซึ่งเมื่อพิจารณาประกอบวัตถุประสงค์ของ TRIPS ที่ต้องการให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ได้รับการคุ้มครอง และการใช้สิทธิบัตรในประเทศเป็นวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีวิธีหนึ่ง ประเทศสมาชิกจึงอาจกำหนดให้การใช้สิทธิบัตรในประเทศเป็นเหตุผลของการบังคับใช้สิทธิได้

2. เนื้อหาของ TRIPS ในส่วนที่เกี่ยวกับการห้ามเลือกปฏิบัติระหว่างสินค้าที่ผลิตในประเทศและที่นำเข้ามาจากต่างประเทศอยู่ในบทที่ว่าด้วยสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้ (Patentable Subject Matter) แสดงว่า TRIPS ต้องการให้คุ้มครองสิทธิบัตรแก่สินค้าจากทั้งสองแหล่งอย่างเท่าเทียมกัน ดังนั้นเมื่อคุ้มครองอย่างเท่าเทียมกันแล้ว แต่จะบังคับใช้สิทธิด้วยเหตุผลใดเป็นคนละขั้นตอนไม่เกี่ยวข้องกัน

¹⁷⁰ ประเทศสวิตเซอร์แลนด์เห็นว่ามาตรา 27 และ 28 เป็นบทเด็ดขาด (Absolute Clause) ที่ไม่อยู่ภายใต้บังคับของมาตราใดๆ โปรดดู ความเห็นของประเทศสวิตเซอร์แลนด์ใน Panel Report on Canada-Patent Protection of Pharmaceutical Products, WT/DS114/R (Mar. 20, 2000).

¹⁷¹ Paul Champ, Amir Attaran, *supra* note 160, pp. 386-387.

3. เนื้อหา TRIPS ในส่วนที่เกี่ยวกับการห้ามเลือกปฏิบัติอยู่ในมาตรา 27 ซึ่งเป็นหลักทั่วไป (General rule) แต่สิทธิของประเทศสมาชิกในการบังคับใช้สิทธิตามสิทธิบัตรอยู่ในมาตรา 31 เป็นข้อยกเว้น ซึ่งถือเป็นข้อยกเว้นเฉพาะ (Specific rule) และใช้บังคับได้เหนือหลักทั่วไป

การบังคับใช้สิทธิเป็นมาตรการที่ประเทศอุตสาหกรรมหลายประเทศ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา¹⁷² แคนาดา อังกฤษนิยมนำมาใช้เกี่ยวกับสิทธิบัตรยา และทำให้ราคายาลดลงอย่างมาก¹⁷³ รายงานของสหภาพยุโรประบุว่า หน่วยงานภาครัฐของประเทศสหรัฐอเมริกา เช่น กระทรวงกลาโหม หรือหน่วยงานอื่นมักนิยมบังคับใช้สิทธิบัตร ซึ่งตามกฎหมายรัฐบาลสหรัฐอเมริกามีสิทธิบังคับใช้สิทธิบัตร หรืออนุญาตให้บุคคลที่สามใช้สิทธิบัตรได้เพื่อประโยชน์ของสังคมโดยรวมได้โดยไม่ต้องเจรจาขออนุญาตจากผู้ทรงสิทธิบัตร โดยผู้ทรงสิทธิบัตรมีสิทธิเพียงขอค่าตอบแทนเท่านั้น¹⁷⁴ ในบางกรณีศาลให้ค่าตอบแทนเท่าที่ผู้ทรงสิทธิบัตรได้รับความสูญเสียเท่านั้น โดยไม่ได้คิดจากผลประโยชน์ หรือกำไรที่ผู้ทรงสิทธิบัตรคาดว่าจะได้ในกรณีปกติ¹⁷⁵ ซึ่งสร้างความเสียหายแก่ผู้ทรงสิทธิเป็นอย่างมาก

ในทางตรงข้ามประเทศกำลังพัฒนากลับใช้ประโยชน์จากการบังคับใช้สิทธิน้อยมาก เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น ประเทศกำลังพัฒนาบางประเทศขาดแคลนบุคลากรที่เชี่ยวชาญในการใช้มาตรการบังคับใช้สิทธิ โดยเฉพาะการขาดกฎหมาย หรือระเบียบที่ทำให้ไม่อาจ

¹⁷² ภายหลังจากเหตุการณ์ 911 ในประเทศสหรัฐอเมริกา เกิดความวิตกจากการโจมตีของผู้ก่อการร้ายด้วยเชื้อแอนแทรกซ์ (Anthrax) HHS ของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ผู้ที่บังคับใช้สิทธิหากบริษัทไบเออร์ (Bayer AG Corporation) ไม่ยอมลดราคายาซิโปร (Ciprofloxacin) ที่จำหน่ายให้แก่รัฐบาลสหรัฐ โปรดดู Divya Murthy, "The Future of Compulsory Licensing: Deciphering the Doha Declaration on the TRIPS Agreement and Public Health," 17 American University International Law Review, 1299 (2002), pp.1314-1315.

¹⁷³ Commission on Intellectual Property, "Integrating Intellectual Property Rights and Development Policy," Report of the Commission on Intellectual Property, London, September 2002, p.42.

¹⁷⁴ 28 U.S. Code Section 1498.

¹⁷⁵ Jane Love, "Access to Medicine and Compliance with the WTO TRIPS Accord: Models for State Practice in Developing Countries," In Peter Drahos, Ruth Mayne, Global Intellectual Property Rights, Knowledge, Access and Development, ed. (New York: Palgrave Macmillan, 2002), p.75, Footnote 3.

บังคับใช้สิทธิได้อย่างจริงจัง บางประเทศเกรงว่าจะถูกตอบโต้ทางการค้า เช่น กรณีประเทศอัฟริกาได้ออกกฎหมาย (Medicines and Related Substance Control Amendment Act 90 of 1997) เพื่อลดราคายารักษาโรคมะเร็งที่แพงเกินไป และแก้ไขกฎหมายสิทธิบัตรให้สิทธิกระทรวงสาธารณสุขบังคับใช้สิทธิในสิทธิบัตรในยาดังกล่าว รวมทั้งการนำเข้าซ้อน และก่อนรัฐสภาจะผ่านร่างกฎหมายดังกล่าว ประเทศสหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส สวิตเซอร์แลนด์ เยอรมันได้เตือนรัฐบาลอัฟริกาได้ว่าอาจถอนการลงทุน หรือการทำธุรกิจในประเทศอัฟริกาได้ ซึ่งจะทำให้ประเทศอัฟริกาได้สูญเสียรายได้เป็นจำนวนมาก รวมทั้งจะไม่ส่งยาใหม่ ๆ เข้ามาจำหน่ายอีกต่อไป¹⁷⁶ เป็นต้น อย่างไรก็ตามประเทศบราซิลเป็นอีกประเทศหนึ่งที่เข้ามาตราการบังคับใช้สิทธิอย่างมีประสิทธิภาพในกรณียาป้องกันโรคมะเร็งที่แพงเกินไป¹⁷⁷

ผู้เขียนเห็นว่า การบังคับใช้สิทธิเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพทั้งในการถ่ายทอดเทคโนโลยี และควบคุมอำนาจผูกขาดของผู้ทรงสิทธิบัตร ประเทศสหรัฐอเมริกาก็ใช้การบังคับใช้สิทธิเพื่อบรรเทาปัญหาการผูกขาดค่อนข้างมาก และเป็นที่น่าสังเกตว่ามาตรการดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อการค้นคว้าวิจัยของภาคธุรกิจที่ถูกบังคับใช้สิทธิแต่อย่างใด¹⁷⁸ ดังนั้นประเทศกำลังพัฒนาจึงอาจใช้การบังคับใช้สิทธิเพื่อควบคุมอำนาจผูกขาดของผู้ทรงสิทธิบัตรในเมล็ดพันธุ์พืชหรือพันธุ์พืชได้ โดยส่งเสริมให้มีการบังคับใช้สิทธิเพื่อให้ใช้สิทธิบัตรนั้นภายในประเทศ (Local Working Requirement) ให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือเพื่อให้ลดเงื่อนไขที่จำกัดสิทธิของเกษตรกรในการใช้เมล็ดพันธุ์ หรือข้อผูกมัดต่างๆ ที่เกษตรกรต้องซื้อผลิตภัณฑ์อื่นๆ ร่วมด้วย และภาครัฐในประเทศกำลังพัฒนาก็ควรเพิ่มการบังคับใช้สิทธิเช่นกัน โดยเฉพาะในกรณีเหตุฉุกเฉินหรือเมื่อมีความจำเป็นเร่งด่วน ซึ่งทำได้โดยไม่จำเป็นต้องขออนุญาตจากผู้ทรงสิทธิก่อน การเพิ่มระดับการบังคับใช้สิทธิยังสอดคล้องกับความเห็นของ Commission on Intellectual Property

¹⁷⁶ J.M. Spectar, "Patent Necessity: Intellectual Property Dilemmas in the Biotech Domain & Treatment Equity for Developing Countries," 24 *Houston Journal of International Law*, 227 (2002), pp. 261-264.

¹⁷⁷ โปรดดูรายละเอียดการบังคับใช้สิทธิในโครงการ Brazilian National STD/AIDS Programme ของประเทศบราซิลใน Commission on Intellectual Property, *supra* note 173, p.43.

¹⁷⁸ Correa M. Carlos, "Pro-competitive Measures under TRIPS to Promote Technology Diffusion in Developing Countries," In Peter Drahos, Ruth Mayne, *supra* note 175, p.50.

Rights ของประเทศอังกฤษ¹⁷⁹ อย่างไรก็ตามผู้เขียนมีความเห็นเพิ่มเติมว่า ในการบังคับใช้สิทธินั้น ประเทศกำลังพัฒนาจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือ หรือคำแนะนำทางด้านเทคนิคจากผู้ทรงสิทธิบัตรจึงจะทำให้การใช้สิทธิบัตรนั้นประสบความสำเร็จ ดังนั้นกรณีประเทศกำลังพัฒนาขาดศักยภาพดังกล่าวมาตรการบังคับใช้สิทธิอาจไม่ได้ผล ปัญหาและข้อจำกัดดังกล่าวจึงน่าจะแสดงได้ว่าระบบสิทธิบัตรไม่เหมาะสมต่อการนำมาใช้คุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช

(ข) หลักการสิ้นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (Exhaustion of Rights)

หลักนี้ถูกนำมาใช้เป็นครั้งแรกในประเทศเยอรมัน เพื่อจำกัดขอบเขตสิทธิจำเพาะ (Exclusive Rights) แต่ผู้เดียวของผู้ทรงสิทธิบัตร ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักประกันการเคลื่อนย้ายสินค้าโดยเสรี และเพื่อคุ้มครองผู้ทรงสิทธิตามสมควร¹⁸⁰ หลักนี้จะเป็นประกันว่าผู้ทรงสิทธิจะมีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวเหนือการใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตรจนกว่าผู้ทรงสิทธิบัตรจะจำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นเอง หรือจำหน่ายภายใต้ความยินยอมของผู้ทรงสิทธิบัตร อีกทั้งเป็นหลักประกันแก่ผู้ซื้อ ผู้รับโอน รวมทั้งบุคคลที่สามที่ซื้อผลิตภัณฑ์นั้นต่อมาอีกทอดหนึ่งว่ามีสิทธิใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์นั้นอย่างเต็มที่ จึงถือว่าหลักนี้มีขึ้นเพื่อคุ้มครองสาธารณประโยชน์ และเพื่อส่งเสริมการใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ภายใต้หลักนี้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเหนือผลิตภัณฑ์จะสิ้นสุดลงทันทีเมื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ดังกล่าว กรรมสิทธิ์เหนือผลิตภัณฑ์นั้นจะตกมาแก่ผู้ซื้อและจะใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์นั้นอย่างไรก็ได้ โดยผู้ทรงสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาไม่อาจกีดกันหวงห้ามใดๆ ได้อีก¹⁸¹ อย่างไรก็ตามสิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตรที่สิ้นไปภายใต้หลักนี้จำกัดเฉพาะสิทธิในการใช้ หรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายไปแล้วเท่านั้น ผู้ทรงสิทธิบัตรยังคงมีสิทธิในการผลิตผลิตภัณฑ์ และมีสิทธิเหนือผลิตภัณฑ์ที่ยังมิได้จำหน่ายตามปกติ หลักนี้อาจแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

1. หลักการระงับสิ้นไปของสิทธิในประเทศ (National Exhaustion) ซึ่งหมายถึง เมื่อมีการจำหน่ายสินค้าในดินแดนของประเทศใดจะมีผลให้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาลิ้นสุดลงเฉพาะในดินแดนของประเทศนั้นเท่านั้น หากมีการนำสินค้านั้นไปจำหน่ายในอีกประเทศหนึ่ง

¹⁷⁹ Commission on Intellectual Property, *supra* note 173, p.44.

¹⁸⁰ นันทน อินทนนท์, “ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับหลักการสิ้นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา,” (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2540), น.20.

¹⁸¹ จักรกฤษณ์ ควรพจน์, อ้างแล้ว *เชิงอรรถ*ที่ 38, น.324, 327.

เรียกว่า “การนำเข้าซ้อน” (Parallel Importation) ¹⁸² ซึ่งเป็นประเทศที่ผู้ทรงสิทธิบัตรมีสิทธิบัตรอยู่ด้วยเช่นกัน ผู้ทรงสิทธิบัตรในประเทศผู้นำเข้ามีสิทธิห้ามมิให้นำสินค้านั้นเข้ามาจำหน่ายได้

2. หลักการระงับสิ้นไปของสิทธิระดับภูมิภาค (Regional Exhaustion) ซึ่งหมายถึงการจำหน่ายสินค้าในภูมิภาคนั้นจะทำให้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาจะระงับไปเฉพาะในภูมิภาคนั้นเท่านั้น ดังนั้นหากมีการนำเข้าสินค้าจากประเทศหนึ่งมายังอีกประเทศหนึ่งในภูมิภาคเดียวกัน ผู้ทรงสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาไม่อาจห้ามการนำเข้าได้ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือภายใต้หลักนี้จะอนุญาตให้มีการนำเข้าซ้อนในภูมิภาคเดียวกันได้ หลักนี้เป็นหลักที่ใช้ในการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจที่มีลักษณะเป็นตลาดร่วม (Common Market) เช่น สหภาพยุโรป

3. หลักการระงับสิ้นไปของสิทธิระดับสากล (International Exhaustion) ซึ่งหมายถึงการจำหน่ายสินค้าไม่ว่าในดินแดนของประเทศใด สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาจะสิ้นสุดลงทันที หลักนี้จะเปิดกว้างให้มีการนำเข้าซ้อนได้มากที่สุด แต่ประเทศอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ซึ่งเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่จะคัดค้านการใช้หลักนี้เนื่องจากกระทบต่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของตน แต่จะเป็นประโยชน์กับประเทศกำลังพัฒนาที่มักเป็นผู้นำเข้าสินค้า ¹⁸³

ประเด็นการสิ้นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา TRIPS มาตรา 6 กล่าวว่าจะไม่นำ TRIPS ไปใช้กับปัญหาการระงับสิ้นไปของสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งหมายความว่า TRIPS เปิดโอกาสให้ประเทศสมาชิกเลือกใช้หลักนี้ได้ตามที่เห็นสมควร ¹⁸⁴ ปัญหาที่ควรพิจารณาต่อไป คือ

¹⁸² การนำเข้าซ้อนมักจะเกิดในกรณีสินค้าที่ผลิตภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันหรือที่ผลิตโดยผู้ผลิตรายเดียวกันแต่กำหนดราคาขายแตกต่างกัน ทำให้มีผู้นำสินค้าที่จำหน่ายในราคาต่ำในประเทศหนึ่งเข้าไปจำหน่ายในอีกประเทศหนึ่งที่มีราคาจำหน่ายสูงกว่า กรณีนี้ยังเกิดขึ้นได้ในกรณีสินค้าในประเทศหนึ่งขาดแคลนจึงนำเข้าสินค้าจากประเทศอื่นเข้ามาทดแทน สินค้าในการนำเข้าซ้อนจึงมิใช่สินค้าที่ละเมิดสิทธิบัตร หรือเครื่องหมายการค้า และมักเรียกสินค้าที่เกิดจากการนำเข้าซ้อนว่า “สินค้าสีเทา” (Grey market goods) โปรดดู Alexander J. Stack, “TRIPS, Patent Exhaustion and Parallel Imports,” 1 *The Journal of World Intellectual Property*, 657 (July 1998), p.657.

¹⁸³ Vincent Chiappetta, “The Desirability of Agreeing to Disagree: The WTO, TRIPS, International IPR Exhaustion and A Few Other Things,” 21 *Michigan Journal of International Law*, 333 (Spring 2000), pp.351-352.

¹⁸⁴ Domenico Sindico, “On Parallel Importation: TRIPS and European Court of Justice Decision,” 5 *The Journal of World Intellectual Property*, 505 (July 2002), p.514.

การใช้หลักสิ้นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาระดับสากลจะขัดกับหลักความเป็นอิสระของสิทธิ (Independence of Rights) ตามอนุสัญญากรุงปารีส มาตรา 4 bis หรือไม่

ผู้เขียนเห็นว่า การที่ผู้ทรงสิทธิสามารถห้ามการนำเข้าซ้อนภายใต้หลักการสิ้นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาระดับประเทศ (National Exhaustion) จะทำให้ผู้ทรงสิทธิเลือกกำหนดราคาสินค้าให้ต่างกันในแต่ละประเทศได้ เป็นการใช้อำนาจผูกขาดจากสิทธิบัตรในการกำหนดราคา โดยขัดขวางกลไกราคาของตลาดเสรีที่เป็นวัตถุประสงค์สำคัญของการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ถือเป็นพฤติกรรมที่ขัดต่อหลักกฎหมายผูกขาดในหลายประเทศ การที่พ่อค้าซื้อสินค้าที่มีสิทธิบัตรจากผู้จำหน่ายที่เป็นผู้ทรงสิทธิบัตรฯ ย่อมตระหนักดีว่าผู้ซื้อย่อมนำสินค้านั้นไปจำหน่ายต่อไป ซึ่งเป็นสิ่งปกติของการค้า เมื่อผู้ทรงสิทธิได้รับราคาในการจำหน่ายเท่ากับได้รวมค่าตอบแทนที่พ่อค้านั้นจะนำสินค้าไปจำหน่ายต่อแล้ว สิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตรเหนือสินค้านั้นควรหมดไป และไม่มีสิทธิขัดขวางการค้าขายตามปกติของพ่อค้าได้ การให้สิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตรสิ้นไปนี้ไม่ได้หมายถึงสิทธิบัตรจะจบไป เพราะสิทธิบัตรยังคงอยู่และผู้ทรงสิทธิยังคงใช้ได้ต่อไปตามปกติ เพียงแต่ผู้ทรงสิทธิบัตรได้ใช้สิทธิของตนเหนือสินค้า(ที่จำหน่าย) ไปแล้ว ดังนั้นการใช้หลักสิ้นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาระดับสากล (International Exhaustion) จึงไม่ขัดกับหลักความเป็นอิสระของสิทธิ¹⁸⁵

ปัญหาที่ต้องพิจารณาต่อไปมีว่า ผู้ทรงสิทธิบัตรมีสิทธิวางเงื่อนไขในการจำหน่ายในลักษณะที่เป็นการจำกัดสิทธิของผู้ซื้อ หรือผู้รับโอนผลิตภัณฑ์ได้หรือไม่ เช่น ระบุไม่ให้ผู้ซื้อส่งผลิตภัณฑ์นั้นไปจำหน่ายยังต่างประเทศ หรือจำกัดให้ใช้ผลิตภัณฑ์นั้นเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างเท่านั้น เป็นต้น

หลักในเรื่องนี้มีความแตกต่างกันอยู่บ้างในแต่ละประเทศ ในประเทศอังกฤษจะไม่ใช้หลักการสิ้นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา¹⁸⁶ เนื่องจากเห็นว่าเมื่อผู้ทรงสิทธิบัตรจำหน่ายผลิตภัณฑ์เท่ากับได้ให้ความยินยอมโดยปริยายแก่ผู้ซื้อหรือผู้รับโอนว่ามีสิทธิใช้สอยผลิตภัณฑ์ดังกล่าวได้อย่างเต็มที่ แต่ในประเทศอังกฤษจะใช้หลักกรรมสิทธิ์ (Theories of Title) และความยินยอมของผู้ทรงสิทธิบัตร (Consent of the Patent-holder) โดยถือว่าหากผู้ทรงสิทธิบัตรจำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยไม่มีข้อจำกัดใดๆ แล้ว ผู้ซื้อย่อมมีสิทธิที่จะใช้สอยผลิตภัณฑ์นั้นได้โดยปราศจากข้อจำกัดใดๆ รวมทั้งจำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นต่อได้¹⁸⁷ ข้อจำกัดหลังการขายนี้ใช้ได้กับบุคคลใดๆ ที่รับโอนผลิตภัณฑ์นั้นต่อไปในภายหลังโดยรู้ถึงข้อจำกัดดังกล่าวด้วย ในกรณีผู้ทรงสิทธิบัตรจำหน่าย

¹⁸⁵ จักรกฤษณ์ ครอบพจน์, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 38, น.330-331.

¹⁸⁶ W.R. Cornish, *supra* note 52, p.253.

¹⁸⁷ Thomas v. Hunt, (1864) 17 C.B. (NS) 183; 144 E.R.74.

ผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศและมีข้อห้ามนำกลับเข้ามาจำหน่ายในประเทศ (Express a Clear Embargo) ข้อห้ามนั้นใช้บังคับได้¹⁸⁸ แต่ถ้าจำหน่ายโดยตัวแทน ข้อห้ามดังกล่าวจะใช้ได้ต่อเมื่อผู้ทรงสิทธิบัตรได้แสดงเจตนาโดยชัดแจ้ง หรือโดยปริยายว่าห้ามนำเข้า¹⁸⁹ ดังนั้นในประเทศอังกฤษ การสิ้นสุดสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาจึงอยู่ภายใต้หลักกฎหมายสัญญา โดยใช้ “หลักการอนุญาตโดยปริยาย” (Implied License) ทำให้ผู้ทรงสิทธิอาจจะบ่งชี้เงื่อนไขการใช้สอยผลิตภัณฑ์ภายหลังการจำหน่ายได้ หลักนี้จะต่างจากหลักการสิ้นสุดสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ที่ผู้ทรงสิทธิบัตรไม่มีสิทธิกำหนดเงื่อนไขใดๆ ได้และสิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตรจะสิ้นสุดลงทันทีที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้น¹⁹⁰

ในประเทศสหรัฐอเมริกานั้นสิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตรสิ้นสุดลงเมื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้น โดยศาลเห็นว่าหลักดังกล่าวไม่กระทบต่อสิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตรเนื่องจากผู้ทรงสิทธิบัตรได้รับผลประโยชน์ตอบแทนไปแล้ว แต่ศาลยอมรับว่าผู้ทรงสิทธิบัตรมีสิทธิวางข้อจำกัดหลังการขายได้ตามหลักกฎหมายสัญญา¹⁹¹ กรณีผลิตภัณฑ์ตามสิทธิบัตรอาจนำไปใช้ได้หลายกรณี ผู้ทรงสิทธิบัตรจะกำหนดขอบเขตการใช้ (Field of Use) ว่าให้นำผลิตภัณฑ์ไปใช้งานเพื่อการอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะก็ได้ (Applicable to Different Use) การพิจารณาข้อจำกัดหลังการขายต้องกระทำภายใต้กฎหมายผูกขาด (Antitrust Law) และการกระทำใดที่มีผลจำกัดการแข่งขันทางการค้าเมื่อสิทธิในสิทธิบัตรสิ้นสุดลงแล้วถือว่าผิดกฎหมายผูกขาด¹⁹² ในกรณีของการนำเข้าซ้อน (Parallel Import) ศาลก็ถือหลักการสิ้นสุดสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเช่นกัน โดยถือว่าเมื่อผู้ทรงสิทธิบัตรจำหน่ายผลิตภัณฑ์แล้วสิทธิในผลิตภัณฑ์นั้นย่อมสิ้นสุดลง

ส่วนในสหภาพยุโรปนั้น ศาลถือว่าทุกประเทศที่เข้าร่วมสหภาพยุโรปเป็นเสมือนรัฐเดียวกัน ดังนั้นเมื่อผู้ทรงสิทธิบัตรนำผลิตภัณฑ์ออกวางจำหน่ายในประเทศใดประเทศหนึ่งที่เป็นสมาชิกสหภาพยุโรปด้วยตนเอง หรือนำออกจำหน่ายโดยความยินยอมของผู้ทรงสิทธิบัตร เท่ากับได้แสวงหาผลประโยชน์จากสิทธิบัตรแล้ว การจำกัดสิทธิของผู้ซื้อหลังการขายย่อมเป็นการกระทำที่มิชอบ และขัดต่อสนธิสัญญากรุงโรม มาตรา 30 ที่ห้ามขัดขวางการเคลื่อนย้ายสินค้าโดยเสรีใน

¹⁸⁸ Betts v. Willmott (1871) L.R. 6 Ch. 239.

¹⁸⁹ Beecham v. International Products [1968] R.P.C. 129.

¹⁹⁰ จักรกฤษณ์ ควรพจน์, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 38, น. 327.

¹⁹¹ Keeler v. Standard Folding Bed Co., (1895) 157 U.S. 659, at 664.

¹⁹² U.S. v. Studiengesellschaft Kohle mbH, 670 F.2d 1122, at 1128, (D.C.

สหภาพยุโรป¹⁹³ ทั้งนี้ความยินยอมของผู้ทรงสิทธิบัตรต้องเป็นการยินยอมโดยชัดแจ้ง (Express Consent)¹⁹⁴ และแม้จะเป็นบริษัทที่แยกจากกันแต่หากบริษัทลูกไม่มีอำนาจควบคุมธุรกิจอย่างแท้จริงก็ถือว่าบริษัทแม่ได้ให้ความยินยอมแล้ว ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ที่วางจำหน่ายโดยบริษัทลูกนำเข้ามาจำหน่ายต่อในประเทศที่บริษัทแม่ตั้งอยู่ได้ ไม่ถือว่าละเมิดสิทธิบัตร เพราะถือว่าเป็นองค์ธุรกิจหน่วยเดียวกัน ข้อตกลงแต่งตั้งผู้แทนจำหน่ายแต่ผู้เดียว (Exclusive Distributor) ที่กำหนดห้ามผู้แทนจำหน่ายสินค้านอกประเทศฝรั่งเศส และผู้ผลิตจะไม่จำหน่ายสินค้าแก่บุคคลอื่นที่จะนำสินค้าเข้ามาในประเทศฝรั่งเศส เป็นข้อตกลงที่ฝ่าฝืนกฎหมาย¹⁹⁵

ผู้เขียนเห็นว่า การใช้หลักสิ้นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาในระดับสากล (International Exhaustion) จะส่งเสริมให้กลไกราคาทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์กับประเทศกำลังพัฒนามาก โดยเฉพาะเมื่อผู้ทรงสิทธิบัตรกำหนดราคาเมล็ดพันธุ์ หรือสารเคมีในประเทศสูงกว่าประเทศอื่น และเมื่อใช้มาตรการนี้ควบคู่ไปกับการบังคับใช้สิทธิ (Compulsory Licensing) และการบังคับใช้กฎหมายผูกขาดอย่างเข้มงวดแล้ว ผู้เขียนเห็นว่าจะเป็นเครื่องมือที่มีบทบาทสำคัญของประเทศกำลังพัฒนาในการคุ้มครองเกษตรกรของตนจากอำนาจผูกขาดของผู้ทรงสิทธิบัตร

อย่างไรก็ดีสิ่งที่ผู้เขียนได้กล่าวแล้วว่า ประเทศกำลังพัฒนาต้องคำนึงถึงผลกระทบทางอ้อมหลายประการในการจำกัดสิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตร โดยเฉพาะผู้ทรงสิทธิบัตรจากต่างประเทศ เนื่องจากอำนาจต่อรองที่น้อยกว่า และการที่ต้องพึ่งพาทางเศรษฐกิจ เช่น การกังวลว่าจะสูญเสียตลาดส่งออกในประเทศอุตสาหกรรม การถูกตัดสิทธิพิเศษทางภาษี (GSP) การถูกตัดความช่วยเหลือในด้านต่างๆ เป็นต้น สภาพการณ์ดังกล่าวกลับยิ่งแสดงให้เห็นว่า ระบบทรัพย์สินทางปัญญาปัจจุบันไม่เหมาะต่อการนำมาใช้คุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชของประเทศกำลังพัฒนา เพราะจะก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้างเกินกว่าที่จะเยียวยาโดยใช้กลไกของระบบทรัพย์สินทางปัญญาเองได้

¹⁹³ Centrafarm and Adriaan De Peijper v. Stirling Drug Inc. [1974] E.C.R.1147.

¹⁹⁴ Community Patent Convention, Article 28.

¹⁹⁵ Consten & Grundig v. Commission, (1996) E.C.R. 430.

2. การคุ้มครองสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Breeders' Rights) เหนือพันธุ์พืชใหม่

ระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช (PBRs) เป็นระบบที่ถูกพัฒนาขึ้น เพราะเห็นว่าระบบสิทธิบัตรไม่เหมาะกับการคุ้มครองการปรับปรุงพันธุ์พืช ดังที่ผู้เขียนได้กล่าวถึงพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชแล้วในบทนำ ระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช (PBRs) เป็นระบบที่คุ้มครองความคิดสร้างสรรค์ในการปรับปรุงพันธุ์พืชของนักปรับปรุงพันธุ์พืช เป็นการคุ้มครองผลงานจากสติปัญญาของมนุษย์ทำนองเดียวกับการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ จึงถือเป็นมาตรการคุ้มครองภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญาเช่นเดียวกับสิทธิบัตร ปัจจุบันระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชตาม UPOV เป็นรูปแบบที่แพร่หลายมากที่สุด และหลายประเทศใช้เป็นต้นแบบในการยกร่างกฎหมายภายในเพื่อคุ้มครองพันธุ์พืช

การคุ้มครองสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชตาม UPOV นั้นมีเงื่อนไขน้อยกว่าสิทธิบัตร เพราะพันธุ์พืชใหม่ (New plant variety) ไม่ต้องมีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น (Inventive Step) กล่าวคือ พันธุ์พืชใหม่ไม่จำเป็นต้องมีคุณสมบัติที่ดีกว่าพันธุ์พืชเดิม และไม่ต้องมีเงื่อนไขการประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรม (Industrial Application) ดังนั้นพันธุ์พืชใหม่ที่แตกต่างจากพันธุ์พืชเดิม หรือพันธุ์พืชตั้งต้นที่นำมาปรับปรุงพันธุ์เพียงเล็กน้อย (Cosmetic Variety) ก็มีสิทธิได้รับความคุ้มครอง จึงมีผู้เห็นว่าการปรับปรุงพันธุ์พืชภายใต้ระบบของ UPOV จะขึ้นอยู่กับการผลักดันทางธุรกิจที่ต้องการสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์เพื่อผลประโยชน์ทางธุรกิจมากกว่าที่จะมุ่งเน้นความก้าวหน้า หรือความมีประสิทธิภาพของพันธุ์พืช¹⁹⁶

ดังได้กล่าวแล้วว่า UPOV ถือกำเนิดขึ้นเพื่อเป็นระบบคู่ขนานกับระบบสิทธิบัตร เนื่องจากเห็นว่าสิทธิบัตรไม่เหมาะที่จะใช้คุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ในช่วงเวลาดังกล่าวกฎหมายสิทธิบัตรของหลายประเทศในยุโรปจะมีบทบัญญัติห้ามการคุ้มครองสิทธิบัตรพันธุ์พืช และให้คุ้มครองภายใต้กฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชเท่านั้น ดังนั้น UPOV จึงมีกลไกห้ามการคุ้มครองซ้ำซ้อน (Double Protection) โดยให้คุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ภายใต้ระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชเท่านั้นห้ามนำไปขอสิทธิบัตร¹⁹⁷ และใน EPC มาตรา 53(b) ได้ห้ามคุ้มครองพันธุ์พืชไว้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามก็ดี ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศเดียวที่คุ้มครองพันธุ์พืชด้วยระบบสิทธิบัตร ดังนั้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประเทศสหรัฐอเมริกาในการเข้าเป็นภาคี UPOV จึงมีการปรับบทบัญญัติว่าด้วยการห้ามคุ้มครองซ้ำซ้อนให้ยืดหยุ่นขึ้น โดยอนุญาตให้ประเทศสมาชิกที่คุ้มครองพันธุ์พืชทั้งสอง

¹⁹⁶ Commission on Intellectual Property Rights, *supra* note 173, p.61.

¹⁹⁷ UPOV 1978, Article 2(1).

ระบบอยู่ก่อนแล้วคุ้มครองในรูปแบบเดิมได้ต่อไป โดยให้แจ้งแก่เลขาธิการ (Secretary-General) ทราบในวันที่แสดงเจตนาเข้าเป็นภาคี UPOV¹⁹⁸

แต่ข้อห้ามการคุ้มครองซ้ำซ้อนใน UPOV 1978 ถูกยกเลิกไปใน UPOV 1991 โดยเห็นว่าพืชชนิดหนึ่งนั้นอาจจะมีลักษณะภายนอกเข้าหลักเกณฑ์เป็นพันธุ์พืช แต่ในขณะเดียวกัน พันธุกรรมของพืชนั้นอาจมีลักษณะ หรือทำหน้าที่พิเศษที่เข้าเงื่อนไขสิทธิบัตรก็ได้ ดังนั้นจึงควรจะยอมให้มีการคุ้มครองซ้ำซ้อนได้ ดังนั้นภายใต้ UPOV ในปัจจุบันจึงไม่ห้ามการคุ้มครองซ้ำซ้อน ปัญหาที่ต้องพิจารณา คือ หากประเทศภาคี UPOV ต้องการห้ามการคุ้มครองซ้ำซ้อนต่อไปจะทำได้ อย่างไร

ผู้เขียนเห็นว่าหากประเทศที่เป็นภาคี UPOV 1991 และไม่เห็นด้วยกับการคุ้มครองซ้ำซ้อน อาจใช้วิธีกำหนดให้ชัดเจนในกฎหมายสิทธิบัตรว่าไม่คุ้มครองพันธุ์พืช ด้วยวิธีนี้จะทำให้พันธุ์พืชคงได้รับความคุ้มครองด้วยระบบสิทธิบัตรปรับปรุงพันธุ์พืชเพียงอย่างเดียวเท่านั้น

การคุ้มครองภายใต้ระบบสิทธิบัตรปรับปรุงพันธุ์พืชมีปัญหาที่ต้องพิจารณาเป็น ประการแรก คือ “พันธุ์พืช” (Plant Variety) มีหมายความว่าอย่างไร

UPOV, 1991 ได้ให้นิยามคำว่า “พันธุ์” (Variety) ว่าหมายถึง “กลุ่มของพืชที่อยู่ในอนุกรมวิธานต่ำสุดเดียวกัน และมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งที่แสดงออกโดยพันธุกรรมของพืช นั้นแตกต่างจากพืชในกลุ่มอื่น และคุณลักษณะดังกล่าวไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อนำไปเพาะปลูก” ตามกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชของประเทศไทยก็ให้นิยามใกล้เคียงกันว่าหมายถึง “กลุ่มของพืชที่มี พันธุกรรมและลักษณะทางพฤกษศาสตร์เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน มีคุณสมบัติเฉพาะตัวที่ สม่ำเสมอ คงตัว และแตกต่างจากกลุ่มอื่นในพืชชนิดเดียวกัน...”¹⁹⁹ เช่น มะม่วงอกร่องเป็นพืชกลุ่ม หนึ่งที่มีลักษณะทางพฤกษศาสตร์เหมือนกัน แต่แตกต่างจากมะม่วงพันธุ์อื่นๆ มะม่วงอกร่อง ดังกล่าวจะจัดเป็นพันธุ์ที่ต่อเมื่อนำมะม่วงอกร่องนั้นไปปลูกก็จะได้ต้นมะม่วงที่มีลักษณะ หรือ คุณสมบัติของมะม่วงอกร่องอย่างมะม่วงต้นแม่ เป็นต้น

¹⁹⁸ UPOV 1978, Article 37(1); บทยกเว้นนี้เรียกว่า “Grandfather Clause” โปรด ดู จักรกฤษณ์ ควรพจน์, กฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยลิขสิทธิ์ สิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้า, พิมพ์ครั้งที่ 2, (กรุงเทพมหานคร: ห.จ.ก.บี.เจ.เพลทโปรเซสเซอร์, 2544), น.173.

¹⁹⁹ พ.ร.บ.คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542, มาตรา 3.

อย่างไรก็ดีในการคุ้มครองสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช ความหมายของพันธุ์พืชมีความหมายไม่ชัดเจนนัก ในคดี Ciba-Geigy/Propagating Material²⁰⁰ ซึ่งเป็นคดีเกี่ยวกับสิทธิบัตรเมล็ดพันธุ์พืชที่เคลือบด้วยสารเคมีพิเศษชนิดหนึ่ง ในชั้นแรกคำขอสิทธิบัตรในกรณีนี้ถูกปฏิเสธโดยเหตุผลว่าสิ่งที่ขอคุ้มครองเป็น “พันธุ์พืช” ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่อาจขอรับสิทธิบัตรได้

คณะกรรมการอุทธรณ์ฝ่ายเทคนิคของ EPO วินิจฉัยว่า คำว่า “พันธุ์พืช” ตาม EPC มาตรา 53(b) บัญญัติว่า หมายถึง พืชชนิดหนึ่งที่มีความคล้ายกันอย่างมากในรูปร่างลักษณะ รวมทั้งมีลักษณะที่แตกต่างจากพืชในสายพันธุ์อื่น มีความสม่ำเสมอและความคงตัวทางลักษณะในทุกครั้งที่นำไปเพาะปลูก ดังนั้นหากสิ่งที่ขอคุ้มครองคือพันธุ์พืชดังกล่าวแล้ว สิ่งนั้นย่อมไม่อาจได้รับความคุ้มครองสิทธิบัตร ไม่ว่าจะเป็นการขอคุ้มครองในพืชนั่นเอง หรือในส่วนของขยายพันธุ์ของพืชนั้น เพราะสิ่งดังกล่าวจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายอื่น (หมายถึงกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืช-ผู้เขียน) แต่เมื่อข้อถ้อยสิทธิที่ขอคุ้มครองในคดีนี้เป็นเพียงเมล็ดพันธุ์พืชที่เคลือบด้วยสารต้านทานแมลง และไม่มีลักษณะความสม่ำเสมอ หรือความคงตัวของลักษณะประจำพันธุ์²⁰¹ จึงไม่ใช่พันธุ์พืชโดยแท้ (plant variety per se) จึงคุ้มครองสิทธิบัตรด้วยได้ ไม่ขัดกับมาตรา 53(b) ของ EPC²⁰²

กรณีใดเป็น “พันธุ์พืช” ซึ่งต้องคุ้มครองโดยระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช และกรณีใดเป็น “พืช” ซึ่งคุ้มครองโดยระบบสิทธิบัตรเป็นสิ่งที่ซับซ้อนยุ่งยาก ในคดี Novartis AG.²⁰³ ซึ่งเกี่ยวกับพืชตัดแต่งพันธุกรรมที่ต้านทานโรค คณะกรรมการอุทธรณ์เต็มคณะ (Enlarge Board of Appeal) ของ EPO วินิจฉัยว่า การตัดต่อยีนเพียงยีนเดียวไม่ทำให้พืชนั้นเป็นกลุ่มของพืช (Plant Grouping) ตามความหมายของพันธุ์พืชที่กำหนดใน UPOV 1991 พืชที่ขอสิทธิบัตรในกรณีนี้จึงไม่ใช่พันธุ์พืช อีกทั้งในข้อถ้อยสิทธิก็ได้ระบุข้อถ้อยสิทธิในพันธุ์พืช แม้ขอบเขตของสิ่งที่ขอคุ้มครองจะครอบคลุมพันธุ์พืชก็ตาม

²⁰⁰ T49/83, OJEPO 1984, 112; และในคดี T320/87 Lubrizol/Hybrid plants (1990); EPOR, 173 คณะกรรมการอุทธรณ์ของ EPO ก็วินิจฉัยในแนวเดียวกัน.

²⁰¹ Blöchliger, Karen. “A Variety of Interpretations of “Plant Variety”.” CASRIP Newsletter. (Winter 2000).

²⁰² Patricia Lucia Cantuária Marin, *supra* note 46, p.12.

²⁰³ Decision G0001/98 Enlarge Board of Appeal, 20 December 1999, Novartis AG.

คำวินิจฉัยในคดีนี้เป็นไปตาม Directive 98/44/EC ข้อ 30 ที่ระบุว่า ในกรณีกลุ่มของพืชที่แสดงลักษณะจากการทำงานของยีนใดยีนหนึ่งเท่านั้น ไม่รวมโครโมโซมทั้งหมด (Whole Genome) ไม่ใช่พันธุ์พืชใหม่ ดังนั้นจึงคุ้มครองด้วยสิทธิบัตรได้แม้กลุ่มของพืชนั้นจะมีลักษณะเป็นพันธุ์พืชใหม่ก็ตาม²⁰⁴

การตีความเช่นนี้ผู้เขียนเห็นว่าเปิดช่องให้เลี้ยงขอสิทธิบัตรในพันธุ์พืชโดยอ้างหรือใช้ถ้อยคำที่มุ่งไปที่ยีนโดยตรง โดยไม่ระบุว่าเป็นพันธุ์พืชแม้ด้วยผลของยีนนั้นจะมีลักษณะของพันธุ์พืชใหม่ก็ตาม แนวทางเช่นนี้ผู้เขียนเห็นว่าเป็นการตีความโดยเลี่ยงข้อจำกัดของกฎหมายเพื่อขยายขอบเขตสิทธิบัตรให้ครอบคลุมพันธุ์พืช ตามแรงผลักดันของการปกป้องผลประโยชน์ในทางเศรษฐกิจของภาคธุรกิจปรับปรุงพันธุ์พืช ลักษณะเช่นนี้แสดงให้เห็นแนวโน้มการขยายตัวของระบบทรัพย์สินทางปัญญาต่อการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช และจะยิ่งสร้างปัญหาและผลกระทบต่อเกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนาในที่สุด

ผู้เขียนเห็นว่า ประเทศกำลังพัฒนาโดยเฉพาะประเทศไทยที่ต้องการการปกป้องทรัพยากรพันธุกรรมพืชของตนไว้ ตลอดจนการปกป้องวิถีชีวิต จารีตประเพณีดั้งเดิมของเกษตรกร พึ่งพาอาศัยการขยายตัวของระบบทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าวข้างต้น การก่อตั้งระบบกฎหมายเฉพาะเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมเป็นการเฉพาะตามแนวทางที่สอดคล้องและเหมาะสมต่อประเทศกำลังพัฒนาเป็นหนทางหนึ่งในการจำกัดบทบาทของระบบทรัพย์สินทางปัญญาปัจจุบัน

ผู้เขียนเห็นว่า แม้ระบบ UPOV จะไม่เหมาะสมต่อการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชของประเทศกำลังพัฒนาดังได้กล่าวมาแล้ว แต่ระบบ UPOV เป็นระบบคุ้มครองสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชระบบเดียวที่ประเทศอุตสาหกรรมพยายามผลักดันให้เป็นมาตรฐานสากล และปัจจุบันประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศเข้าเป็นภาคี UPOV และหลายประเทศได้ยกร่างกฎหมายภายในของตนเองตามแนวทางของ UPOV

ประเด็นที่ต้องพิจารณา คือ “นักปรับปรุงพันธุ์พืช” (Breeder) ตามระบบ UPOV มีขอบเขตและความหมายอย่างไร และจะหมายความครอบคลุมการปรับปรุงพันธุ์พืชด้วยวิธีการดั้งเดิมของเกษตรกรได้หรือไม่

UPOV มิได้ให้นิยามคำว่า “ปรับปรุงพันธุ์” (Bred) “พัฒนา” (Developed) อีกทั้งมิได้เจาะจงว่าต้องเป็นการปรับปรุงพันธุ์ หรือพัฒนาพันธุ์พืชด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์เท่านั้น

²⁰⁴ Directive 98/44/EC on the legal protection of biotechnological inventions, 6 July 1998.

ดังนั้นการปรับปรุงพันธุ์พืชด้วยวิธีการดั้งเดิม (Conventional Breeding) จึงอยู่ในความหมาย “การปรับปรุง” (Bred) ของ UPOV ได้

UPOV ยังกำหนดเพียงว่าให้สิทธิแก่ “บุคคล” (Person) โดยไม่ได้ให้นิยามว่า “บุคคล” หมายความว่าบุคคลใดบ้าง ดังนั้นจึงอาจตีความให้หมายถึงบุคคลธรรมดา นิติบุคคล กลุ่มเกษตรกร หรือชนพื้นเมืองก็ได้ หากตีความเช่นนี้กลุ่มเกษตรกร ชนพื้นเมืองทั้งที่เป็นผู้ปรับปรุงพันธุ์หรือค้นพบพันธุ์พืชใหม่ที่มีสถานะตามกฎหมายดังได้กล่าวแล้ว ย่อมมีสิทธิได้รับความคุ้มครองในฐานะนักปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ได้เช่นเดียวกัน

คำว่า “นักปรับปรุงพันธุ์” (Breeder) UPOV ก็ได้จำกัดว่าจะต้องหมายถึงนักปรับปรุงพันธุ์พืชเท่านั้น แต่รวมถึงผู้ค้นพบและนำพันธุ์พืชนั้นมาพัฒนาด้วย (Discovered and Developed) กรณีเกษตรกรที่มีส่วนในการอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์พืชจึงอาจถือเป็นผู้ค้นพบพันธุ์พืชและนำพันธุ์พืชนั้นมาพัฒนาและมีฐานะเป็น “นักปรับปรุงพันธุ์พืช” และกรณีเกษตรกรรายนั้นเสียชีวิตแล้ว ก็อาจตีความให้สิทธินี้ตกทอดแก่ทายาทต่อไปได้

อย่างไรก็ดีข้อวิเคราะห์ข้างต้นต้องอาศัยการตีความ ซึ่งอาจไม่เป็นที่ยอมรับทั่วไป ปัญหาอีกประการหนึ่งคือ ระบบ UPOV เน้นคุ้มครองประโยชน์ทางเศรษฐกิจภายใต้ทัศนะแบบแยกส่วน (Reductionist) เน้นคุ้มครองทรัพย์สินเอกชน (Private Property) และไม่มีการคุ้มครองสิทธิเกษตรกร (Farmer's Rights) อย่างเพียงพอ จึงเป็นทัศนะที่แปลกแยกต่อเกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนา ดังนั้นแม้ว่าจะตีความอย่างกว้างให้ระบบ UPOV ครอบคลุมเกษตรกร เพราะการปรับปรุงพันธุ์พืชด้วยไม่ใช่วิธีการ แต่ผู้เขียนเห็นว่าระบบ UPOV ไม่เหมาะสมต่อการนำมาใช้คุ้มครองพันธุ์พืชของเกษตรกร และไม่ได้รับการยอมรับจากประเทศกำลังพัฒนาเท่าที่ควร

2.1 ข้อพิจารณาเงื่อนไขการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่

(1) “ความใหม่” (New) ในกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชกับ “ความใหม่” (Novelty) ในกฎหมายสิทธิบัตร

ความใหม่ของพันธุ์พืชที่จะได้รับความคุ้มครองนั้น หมายถึงพันธุ์พืชที่ไม่เคยถูกนำออกแสวงหาประโยชน์ในเชิงพาณิชย์มาก่อน กฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชของสหภาพยุโรป มาตรา 70 ได้ให้ความหมายว่า “การจำหน่าย” ไม่รวมถึงการจำหน่ายให้แก่บริษัทในเครือเดียวกัน หรือการจำหน่ายส่วนขยายพันธุ์ในงานแสดงนิทรรศการระหว่างประเทศ²⁰⁵ ดังนั้นพันธุ์พืชที่ปรากฏหรือรู้จัก

²⁰⁵ Council Regulation 2100/1994.

กันอยู่ก่อนแล้วก็อาจได้รับความคุ้มครองหากไม่เคยถูกนำออกแสวงหาประโยชน์ในเชิงพาณิชย์มาก่อน

ข้อสังเกตประการหนึ่ง คือ ระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชจะคุ้มครองการค้นพบพันธุ์พืชใหม่²⁰⁶ กรณีนี้จะต่างจากหลักของกฎหมายสิทธิบัตรที่คุ้มครองการประดิษฐ์ไม่คุ้มครองการค้นพบ และถ้าสิ่งประดิษฐ์ใดถูกเปิดเผย หรือนำออกเผยแพร่ไม่ว่าด้วยวิธีใด แม้จะไม่ใช่การนำออกเผยแพร่เพื่อแสวงหาประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ก็ตาม ถือว่าสิ่งนั้นได้สูญเสียความใหม่แล้วและไม่อาจได้รับความคุ้มครองอีกต่อไป

อย่างไรก็ตาม UPOV 1991 มาตรา 1(iv) บัญญัติว่า นักปรับปรุงพันธุ์พืช หมายถึง ผู้ปรับปรุง หรือค้นพบและพัฒนาพันธุ์พืช²⁰⁷ ดังนั้น “การค้นพบ” พันธุ์พืชใหม่นั้น นักปรับปรุงพันธุ์พืชจะต้องพัฒนาพันธุ์พืชนั้นด้วย เพียงแต่ค้นพบอย่างเดียวโดยไม่ได้พัฒนาใดๆ พันธุ์พืชนั้นจะไม่ได้รับการคุ้มครอง²⁰⁸ แต่ UPOV ไม่ได้กำหนดระดับของการพัฒนาไว้ ดังนั้นการกระทำใดๆ แม้จะทำให้พันธุ์พืชมีลักษณะที่ดีกว่าเดิมก็ถือเป็นว่าเป็นนักปรับปรุงพันธุ์พืชแล้ว

นอกจากเงื่อนไขความใหม่แล้ว พันธุ์พืชใหม่จะต้องมีลักษณะประจำพันธุ์ที่ต่างจากพันธุ์พืชอื่น หมายความว่าต้องมีลักษณะที่แตกต่างจากพันธุ์พืชที่มีอยู่แล้ว ความแตกต่างนี้อาจเป็นลักษณะภายนอกที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่า เช่น มีรูปร่างของใบที่ต่างออกไป มีสีใหม่ๆ มีกลิ่นหอมต่างจากเดิม ให้ดอก หรือผลในปริมาณที่มากกว่าเดิม เป็นต้น หรืออาจเป็นลักษณะที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่าก็ได้ เช่น ทนแล้ง หรือต้านทานแมลงศัตรูพืชได้ดีขึ้น เป็นต้น

ระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชไม่ได้กำหนดว่าพันธุ์พืชใหม่จะต้องแตกต่างจากพันธุ์พืชเดิมมากน้อยเพียงใด และไม่ได้กำหนดว่าพันธุ์พืชใหม่ต้องมีคุณสมบัติที่ดีกว่าพันธุ์พืชเดิม เช่น พันธุ์พืชเดิมให้ดอกหลายดอกในหนึ่งช่อ หรือให้ดอกที่มีกลิ่นหอม แต่พันธุ์พืชใหม่อาจให้ดอกเพียงดอกเดียวในหนึ่งช่อ หรือให้ดอกที่ไม่มีกลิ่น หรือมีกลิ่นเหม็น เป็นต้น ดังนั้นการปรับปรุงพันธุ์พืชให้แตกต่างพันธุ์พืชที่มีอยู่แล้วเพียงเล็กน้อย แม้จะมีคุณสมบัติที่ดีกว่าเดิมก็เป็นพันธุ์พืชที่ได้รับ

²⁰⁶ Klaus Bosselmann, “Plants and Politics: The International Legal Regime Concerning Biotechnology and Biodiversity,” 7 Colorado Journal of International Environmental Law and Policy, 111 (Winter 1996), p.124.

²⁰⁷ UPOV 1991, Article 1(iv) breeder mean a person who bred, or discovered and developed, a variety.

²⁰⁸ UPOV, “The UPOV System of Plant Variety Protection.” www.upov.org (visited May 2006).

ความคุ้มครอง ลักษณะเช่นนี้ทำให้กล่าวกันว่าระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชจะส่งเสริมการปรับปรุงพันธุ์พืชตามแรงผลักดันของตลาดมากกว่าที่จะมุ่งความก้าวหน้าของพันธุ์พืชเพื่อประโยชน์ของเกษตรกร ซึ่งต่างจากระบบสิทธิบัตรที่ต้องเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่มีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้นเมื่อเทียบกับเทคโนโลยีที่มีอยู่เดิม

เมื่อเปรียบเทียบเงื่อนไขในข้อนี้กับการปรับปรุงพันธุ์พืชของเกษตรกรแล้ว จะพบว่า การปรับปรุงพันธุ์พืชของเกษตรกรนับแต่อดีตมุ่งเน้นให้พันธุ์พืชมีความเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ และสิ่งแวดล้อม ทนต่อโรค หรือแมลงศัตรูพืช ลักษณะดังกล่าวหากแตกต่างจากพันธุ์พืชที่มีอยู่เดิม ก็น่าจะถือเป็นการปรับปรุงพันธุ์พืชตามความหมายของ UPOV ได้เช่นกัน กรณีที่อาจเป็นปัญหา คือ การปรับปรุงพันธุ์พืชของเกษตรกรนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงที่ละเล็กละน้อย แต่จะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เพราะพันธุ์พืชของเกษตรกรจะปลูกภายใต้สภาวะเปิดต่อสิ่งแวดล้อม จึงอาจเปลี่ยนแปลงจากสภาพแวดล้อม ภูมิอากาศ สภาพดิน น้ำ หรือแมลงต่างๆ หากพิจารณาความเปลี่ยนแปลง ณ ช่วงเวลาหนึ่งเปรียบเทียบกับพันธุ์พืช ณ ช่วงเวลาก่อนหน้านั้นอาจไม่พบความเปลี่ยนแปลง หรือเปลี่ยนแปลงน้อยมาก จึงอาจถือว่าพันธุ์พืชของเกษตรกรไม่มีความแตกต่างกันจนถึงขนาดจัดเป็นพันธุ์พืชใหม่ก็ได้ ข้อจำกัดเช่นนี้จึงอาจเป็นอุปสรรคของระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชในการใช้คุ้มครองพันธุ์พืชของเกษตรกร

(2) “ความสม่ำเสมอ” (Stability) และ “ความคงตัว” (Uniformity) ของลักษณะประจำพันธุ์กับพันธุ์พืชเกษตร (Farmers' Variety)

ความสม่ำเสมอของลักษณะประจำพันธุ์ หมายถึงพืชทุกต้นของพันธุ์พืชนั้นจะต้องมีลักษณะที่เหมือนกัน เช่น ให้ดอกดอกเหมือนกัน ให้กลิ่นหอมเหมือนกัน แต่อาจมีลักษณะรายละเอียดบางอย่างที่แตกต่างกันได้บ้าง เช่น ลวดลายของดอกในแต่ละต้นอาจมีตำแหน่งไม่ตรงกัน²⁰⁹ ส่วนความคงตัวของลักษณะประจำพันธุ์ หมายถึง พันธุ์พืชใหม่นั้นจะต้องไม่มีการกลายพันธุ์เมื่อมีการขยายพันธุ์ กล่าวคือ พืชในรุ่นต่อไป ต้องมีลักษณะประจำพันธุ์ที่ไม่เปลี่ยนแปลงไป

ระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชไม่ได้จำกัดวิธีการที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ ดังนั้นพันธุ์พืชของเกษตรกรที่ผ่านกระบวนการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ที่ทำให้ได้พืชทุกต้นที่มีลักษณะ หรือคุณสมบัติเหมือนกัน ก็ถือว่าพันธุ์พืชของเกษตรกรมีความสม่ำเสมอของลักษณะประจำพันธุ์ได้เช่นกัน อย่างไรก็ตามกรณีการนำพันธุ์พืชจากธรรมชาติ (ซึ่งอาจได้รับการคุ้มครองในฐานะพันธุ์พืช

²⁰⁹ นันทน อินทนนท์, “การคุ้มครองพันธุ์พืช: แนวคิดและบทวิเคราะห์,” ใน นันทน อินทนนท์, บรรณาธิการ ทรัพย์สินทางปัญญาในยุคโลกาภิวัตน์, (กรุงเทพมหานคร: ห.จ.ก.จิรัชการพิมพ์, 2547), น.773.

ใหม่จากการค้นพบ) อาจไม่มีความสม่ำเสมอของลักษณะประจำพันธุ์ เพราะพืชแต่ละต้นอาจเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน ทำให้ไม่ได้รับความคุ้มครองในฐานะเป็นพันธุ์พืชใหม่

เงื่อนไขดังกล่าวหากนำมาใช้กับพันธุ์พืชพื้นเมืองของเกษตรกร (Landrace) อาจทำให้พันธุ์พืชของเกษตรกรไม่ได้รับความคุ้มครอง เนื่องจากพันธุ์พืชของเกษตรกรแม้จะมีลักษณะพิเศษ แต่ส่วนใหญ่มีขาดความสม่ำเสมอของลักษณะประจำพันธุ์ เพราะพันธุ์พืชพื้นเมือง (Landrace) จะเป็นผลิตผลในช่วงเวลาหนึ่งของการพัฒนา ซึ่งเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอและตลอดเวลา ลักษณะเช่นนี้ทำให้เกิดแหล่งความหลากหลายทางพันธุกรรม เป็นองค์ประกอบสำคัญที่มนุษย์นำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของมนุษย์ (กระบวนการนี้กระทำผ่านเกษตรกร) และระบบนิเวศ และเป็นลักษณะที่ทำให้พันธุ์พืชพื้นเมือง (Landrace) มีความหมายและมีคุณค่าในฐานะเป็นแหล่งพันธุกรรมพืช (Source of Germplasm) พันธุ์พืชพื้นเมืองนั้นแม้จะเป็นสายพันธุ์ที่ขาดความสม่ำเสมอ แต่จะเป็นสายพันธุ์ที่เหมาะสม และปรับตัวเองให้เข้ากับระบบนิเวศวิทยาได้ง่ายกว่า และนักปรับปรุงพันธุ์พืชนิยมใช้พันธุ์พืชพื้นเมืองของเกษตรกรในการปรับปรุงพันธุ์พืชอีกด้วยเหตุจากคุณสมบัติดังกล่าวนั่นเอง²¹⁰

2.2 ข้อยกเว้นและข้อจำกัดสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช

ภายใต้ระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช นักปรับปรุงพันธุ์พืชที่ได้รับความคุ้มครองจะมีสิทธิจำเพาะ (Exclusive Rights) เหนือการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชคุ้มครองแต่เพียงผู้เดียว ดังนั้นกฎหมายจึงกำหนดข้อยกเว้นและข้อจำกัดสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืช ดังนี้

²¹⁰ Commission on Intellectual Property Rights, *supra* note 173, p. 61; Commission on Plant Genetic Resources, “Analysis of Some Technical, Economic and Legal Aspects for Consideration in Stage II,” First Extraordinary Session, Rome, 7-11 November 1994, p.7, 30 (CPGR-Ex1/94/5 Supp. September 1994); David Word, *supra* note 57, p.274.

(1) สิทธิพิเศษของเกษตรกร (Farmers' Privilege)

สิทธิของเกษตรกรในการเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้เพาะปลูกต่อไปนั้นถือได้ว่าเป็นสิทธิตามคอมมอนลอว์²¹¹ ตั้งแต่ยุคแรกของการคุ้มครองพันธุ์พืชได้เกิดข้อกังวลว่า การคุ้มครองจะกระทบต่อเกษตรกร การคุ้มครองพืชที่ขยายพันธุ์โดยใช้เพศตาม PVPA ของประเทศสหรัฐอเมริกาเกิดขึ้นหลัง PPA เนื่องจากข้อกังวลดังกล่าวส่วนหนึ่งเช่นกัน ในช่วงผลักดันให้ฝ่ายคัดค้านยอมรับ PVPA ในประเทศสหรัฐอเมริกา ภาคธุรกิจเมล็ดพันธุ์ได้ยืนยันว่ากฎหมาย PVPA จะยอมให้เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ปลูกต่อไป รวมทั้งยอมให้จำหน่ายเมล็ดพันธุ์นั้นแก่เกษตรกรเพื่อนบ้านได้ (Farmer Exemption) และนักวิจัยสามารถใช้พันธุ์พืชคุ้มครองเพื่อการวิจัยได้โดยไม่ละเมิดสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืชตามที่กฎหมายคุ้มครอง (Breeders Exemption) แต่ข้อยกเว้นที่ให้จำหน่ายเมล็ดพันธุ์แก่เกษตรกรเพื่อนบ้านถูกยกเลิกไปในการแก้ไขกฎหมายในปี ค.ศ.1994²¹² PVPA ได้กำหนดข้อยกเว้นสำหรับเกษตรกรที่เรียกว่า Farmers' Exemption, Crop Exemption หรือ Brown-bag Exemption โดยกล่าวว่า “เกษตรกรที่ปลูกพันธุ์พืชโดยได้รับอนุญาตหรือความยินยอมของนักปรับปรุงพันธุ์พืช และเก็บเมล็ดของพันธุ์พืชนั้นไว้เพื่อใช้เพาะปลูกต่อไป หรือเพื่อจำหน่ายตามที่กฎหมายกำหนดไม่ถือเป็นการละเมิดสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช” เกษตรกรในที่นี้หมายถึงเกษตรกรที่ทำเกษตรเพื่อจำหน่ายผลผลิตเพื่อบริโภค (Crop) ไม่ได้ปลูกเพื่อจำหน่ายเป็นเมล็ดพันธุ์ (Seed) และเกษตรกรที่เป็นผู้รับซื้อก็ต้องเป็นเกษตรกรที่นำเมล็ดพันธุ์ไปปลูกเพื่อการบริโภค หรือเป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ จะจำหน่ายแก่เกษตรกรที่ปลูกเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์จำหน่ายต่อไม่ได้ และเกษตรกรจะต้องเป็นผู้จำหน่ายโดยตรง จะจำหน่ายโดยผ่านบุคคลที่สามไม่ได้²¹³

ในคดี *Asgrow Seed*²¹⁴ จำเลย (Winterboer) จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง (Soybean) ที่ได้รับความคุ้มครองโดยไม่ได้รับอนุญาตจากโจทก์ (Asgrow) จำเลยต่อสู้ว่าการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ของตนเป็นไปตามข้อยกเว้น (Farmers' Exemption) ข้อเท็จจริงปรากฏว่า

²¹¹ Samantha M. Ohlgart, “The Terminator Gene: Intellectual Property Rights VS. The Farmers' Common Law Right to Save Seed,” 7 *Drake Journal of Agricultural Law*, 473 (Summer 2002), p.482.

²¹² Jack R. Kloppenburg, *First the Seed: The Political Economy of Plant Biotechnology*, (New York: Cambridge University Press, 1988), pp.139-140.

²¹³ *Delta & Pine Land Co. v. Peoples Gin Co.*, 694 F.2d 1012, 1016 (5th Cir.1983).

²¹⁴ *Asgrow v. Winterboer*, 982 F.2d 486 (Fed. Cir. 1992).

จำเลยปลูกถั่วเหลืองจากเมล็ดพันธุ์ที่ซื้อจากโจทก์ในพื้นที่ 256 เอเคอร์ และเก็บเมล็ดพันธุ์จำหน่ายแก่เกษตรกรอื่นทั้งหมดในราคาที่ต่ำกว่าราคาที่โจทก์จำหน่ายถึงร้อยละห้าสิบ โจทก์เห็นว่าจำนวนเมล็ดพันธุ์ที่จะจำหน่ายตามข้อยกเว้นต้องไม่เกินกว่าจำนวนที่เกษตรกรสามารถนำไปใช้ในการเพาะปลูกของตนเอง ศาลชั้นต้น (District Court) เห็นด้วยกับความเห็นของโจทก์ แต่ศาลอุทธรณ์ (Federal Circuit) พิพากษากลับโดยเห็นว่าข้อยกเว้นตามกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชไม่ได้ระบุให้จำกัดจำนวนเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรจะจำหน่ายได้แต่อย่างใด แต่ศาลฎีกากลับคำพิพากษาศาลอุทธรณ์ โดยให้เหตุผลว่า ข้อยกเว้นดังกล่าวจำกัดเฉพาะการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ที่เก็บเพื่อการเพาะปลูกเท่านั้น มิได้อนุญาตให้จำหน่ายเพื่อวัตถุประสงค์ใดๆ ก็ได้ ดังนั้นเมล็ดพันธุ์ที่จำหน่ายจึงต้องไม่เกินไปกว่าที่เกษตรกรจะพึงเก็บไว้เพื่อการเพาะปลูกของเกษตรกรเองในฤดูกาลถัดไป การที่จำเลยปลูกพืชคุ้มครอง จากนั้นเก็บเมล็ดพันธุ์มาทำความสะอาด บรรจุในกระสอบเพื่อจำหน่าย โดยไม่ได้ระบุรายละเอียดของพันธุ์พืชนั้น (Brown-bagging) แต่จำหน่ายในปริมาณมากเกินกว่าที่เกษตรกรจะพึงเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้เพื่อใช้ในการเพาะปลูกของตนเอง เป็นการละเมิดสิทธิของโจทก์ ผลจากคำพิพากษาในคดีนี้ทำให้เกษตรกรใช้ประโยชน์จากข้อยกเว้นนี้น้อยมาก

เหตุที่ทำให้ข้อยกเว้นดังกล่าวมีข้อจำกัด เนื่องจากในการพิจารณาข้อยกเว้นเกษตรกรนั้น ศาลจะพิจารณาลักษณะละเมิดสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชที่บัญญัติใน PVPA มาตรา 2541 ด้วย ในคดี *Asgrow Seeds* ศาลอุทธรณ์กล่าวว่าแม้ PVPA จะยินยอมให้เกษตรกรจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ได้ระบุรายละเอียดของพันธุ์พืชบนหีบห่อ (Brown bag) แต่มาตรา 2541(3) ได้บัญญัติห้ามไม่ให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อจำหน่ายทางธุรกิจโดยผ่านกิจกรรมทางการตลาด²¹⁵ คำว่า “กิจกรรมทางการตลาด” (Marketing) นี้ศาลตีความว่าหมายถึง กิจกรรมที่เน้นกิจกรรมการขาย เช่น การโฆษณา การมีตัวแทนจำหน่าย หรือกิจกรรมอื่นที่คล้ายคลึงกับการจำหน่ายปลีกสินค้า ซึ่งเมื่อพิจารณาการกระทำของจำเลยในคดีนี้แล้วศาลเห็นว่าขัดกับข้อห้ามตามมาตรา 2541(3) นี้โดยไม่ต้องคำนึงถึงข้อยกเว้นเกษตรกร²¹⁶ แต่ประเด็นนี้ถูกกลับเมื่อคดีนี้ขึ้นสู่ศาลสูง²¹⁷ ผู้พิพากษาศาลฎีกา (Justice Scalia) กล่าวว่า กิจกรรมทางการตลาด (Marketing) ในมาตรา 2541 นั้นมีความหมายว่า การขยายปริมาณเมล็ดพันธุ์โดยมีวัตถุประสงค์จำหน่ายเมล็ดพันธุ์เพื่อ

²¹⁵ PVPA, Article 2541(3) “sexually multiply the novel variety as a step in marketing (for growing purposes) the variety”.

²¹⁶ *Asgrow v. Winterboer*, 982 F.2d 486 (Fed. Cir. 1992) at 492.

²¹⁷ *Asgrow v. Winterboer*, 115 S.Ct. 788 (1995).

นำไปปลูกต่อ ซึ่งเท่ากับการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรในแทบทุกกรณีจะอยู่นอกเหนือข้อยกเว้นนี้²¹⁸

ในยุโรปนั้นเดิม ก่อนการแก้ไข UPOV ในปี ค.ศ.1991 สิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืชมีอยู่เฉพาะเหนือส่วนขยายพันธุ์เท่านั้น ไม่รวมถึงผลิตผลของพืชคุ้มครอง และการใช้พันธุ์พืชในรูปแบบอื่นที่มีใช้การขยายพันธุ์ เช่น การจำหน่ายผล ดอก ใบ ราก หรือน้ำมันที่สกัดจากพืชคุ้มครอง ดังนั้นเกษตรกรจึงมีสิทธิใช้ประโยชน์จากผลิตผลของพันธุ์พืชได้ตามปกติโดยไม่จำเป็นต้องมีข้อยกเว้นแต่ประการใด

อย่างไรก็ดีนับแต่การแก้ไขในปี ค.ศ.1991 สิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืชได้ขยายขึ้นมากจนใกล้เคียงกับการคุ้มครองในระบบสิทธิบัตร (Patent-like Protection) โดย UPOV ได้กำหนดข้อยกเว้นสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชเป็น 2 กรณีใหญ่ คือ

1. ข้อยกเว้นบังคับ (Compulsory Exemptions)²¹⁹ ได้แก่ การใช้พันธุ์พืชคุ้มครองเป็นการส่วนตัวและไม่มีวัตถุประสงค์ทางการค้า (acts done privately and non-commercial purposes) การใช้พันธุ์พืชคุ้มครองเพื่อการวิจัย (acts done for experimental purposes) การใช้พันธุ์พืชคุ้มครองเพื่อปรับปรุงพันธุ์พืชอื่น ยกเว้นในกรณีพันธุ์พืชอื่นที่ปรับปรุงขึ้นใหม่ยังคงมี

²¹⁸ ผู้พิพากษาสตีเวนส์ (Justice Stevens) ซึ่งเป็นผู้พิพากษาเสียงข้างน้อยในคดีนี้ไม่เห็นด้วยที่ตีความ คำว่ากิจกรรมทางการตลาดว่าหมายถึงการกระทำเพื่อการจำหน่าย เพราะกฎหมายใช้คำว่าตลาด (Marketing) ไม่ได้ใช้คำว่าจำหน่าย (Sell) และคำนี้ควรจะหมายถึงกิจกรรมที่เน้นหนักในการจำหน่าย เช่น การโฆษณา การตั้งตัวแทนจำหน่ายตามที่ศาลอุทธรณ์ในคดีนี้วินิจฉัยไว้ ผู้พิพากษาสตีเวนส์เห็นว่า จำเลยในคดีนี้เป็นเจ้าของเมล็ดพันธุ์ที่ตนเองเพาะปลูกขึ้น และมีสิทธิที่จะดำเนินการใดๆ กับทรัพย์สินของตนเอง การจำกัดสิทธิใดๆ ของเจ้าของต้องมีกฎหมายระบุไว้อย่างชัดแจ้ง โดยผู้พิพากษาสตีเวนส์ได้อ้างคำพิพากษาในคดี *Sexton v. Wheaton*, 21 U.S. (8 Wheat.) 229, 242 (1823) และคดี *United States v. Univis Lens Co.*, 316 U.S. 241, 250-52 (1942) สนับสนุนความเห็นแย้งของตนเอง โปรดดู Shane S. Pierce, "Patent Law: The Crop Exemption of the Plant Varieties Protection Act- The Battle Between Farmers and the Seed Industry: How Much Protected Seed May a Farmer Save and Sell Without Committing Infringement? [Asgrow Seed Co. v. Winterboer, 982 F.2D 486 (FED. CIR. 1992), Rev'd, 115 S.Ct. 788(1995)]," 34 *Washburn Law Journal*, 391 (Spring 1995), Footnote 137.

²¹⁹ UPOV 1991, Article 15(1) (i), (ii), (iii).

ลักษณะสำคัญของพันธุ์พืชคุ้มครองปรากฏอยู่ (EDVs) ตามมาตรา 14 (5) และกรณีการใช้ประโยชน์ในพันธุ์พืชอื่นที่ปรับปรุงขึ้นนั้นตามมาตรา 14 (1)-(4)

2. ข้อยกเว้นไม่บังคับ (Optional Exemption)²²⁰ ได้แก่ การให้สิทธิแก่เกษตรกรใช้พันธุ์พืชคุ้มครองเพื่อการเพาะปลูกของตนเอง หรือเก็บเกี่ยวผลผลิตของพันธุ์พืชคุ้มครองที่ได้จากการเพาะปลูกของตนเอง (Farm-save-seed) ทั้งนี้การใช้สิทธิดังกล่าวอาจอยู่ภายใต้ข้อจำกัด หรือเงื่อนไขการคุ้มครองสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืชตามสมควรก็ได้

ข้อจำกัด หรือเงื่อนไขในการใช้สิทธิพิเศษของเกษตรกรตามแนวทางของ UPOV อาจเกิดขึ้นได้ในหลายรูปแบบ เช่น กำหนดให้เกษตรกรบางกลุ่มที่มีคุณสมบัติพิเศษบางประการได้รับสิทธิพิเศษของเกษตรกร โดยอาจพิจารณาจากขนาดพื้นที่ทำเกษตร หรือระดับรายได้ของเกษตรกร เช่น เกษตรกรรายย่อยที่มีพื้นที่เพาะปลูกขนาดเล็ก หรือมีรายได้น้อย เป็นต้น กำหนดให้เกษตรกรต้องชำระค่าตอบแทนในการใช้สิทธิพิเศษของเกษตรกร กำหนดให้เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองเท่านั้นจะนำไปจำหน่าย หรือแลกเปลี่ยนไม่ได้ กำหนดให้สิทธิเกษตรกรจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ได้แต่ต้องไม่ระบุชื่อพันธุ์ หรือฉลากบนหีบห่อ (Brown-bag Seed)

มีข้อสังเกตว่า สิทธิในการใช้เมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรซึ่งเดิมถือเป็นสิทธิโดยทั่วไป (General Rule) ของเกษตรกร กลับกลายเป็นเพียงข้อยกเว้น (Exception) ใน UPOV 1991²²¹ และยังเป็นเพียงข้อยกเว้นที่ไม่บังคับ (Optional Exemption) อีกด้วย ดังนั้นจึงขึ้นอยู่กับกฎหมายภายในของประเทศสมาชิกว่าจะกำหนดให้สิทธิพิเศษแก่เกษตรกรดังกล่าวหรือไม่ อย่างไรก็ดีหากให้เกษตรกรมีสิทธิพิเศษดังกล่าว ก็ยังต้องมีมาตรการปกป้องคุ้มครองสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืชโดยการใช้สิทธิของเกษตรกรอาจอยู่ภายใต้ข้อจำกัดหรือเงื่อนไขใดๆ ก็ได้

ผู้เขียนเห็นว่า หากพิจารณาพัฒนาการของระบบคุ้มครองสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช จะพบว่าในระยะแรกเกิดความวิตกกังวลอย่างมากจากอำนาจผูกขาดที่มีต่อพืช โดยเฉพาะหากเป็นพืชอาหารที่สำคัญ ดังนั้นในเบื้องต้นข้อยกเว้นการคุ้มครองพันธุ์พืชจึงเปิดกว้างให้เกษตรกรสามารถใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชได้อย่างกว้างขวาง แม้ในช่วงก่อนมี PVPA ในประเทศสหรัฐอเมริกาถึงกับเสนอว่ากฎหมายนี้จะไม่กระทบต่อสิทธิของเกษตรกรในการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ต่อไป แต่ภาคธุรกิจเมล็ดพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์พืชก็ยังไม่พอใจต่อการคุ้มครองของ UPOV แต่เห็นว่าหากจะเรียกร้องให้คุ้มครองพันธุ์พืชด้วยระบบสิทธิบัตรก็เกรงจะถูกต้องด้านรุนแรง จึงหันมา

²²⁰ UPOV 1991, Article 15(2).

²²¹ Commission on Plant Genetic Resources, *supra* note 209, p.46.

ผลักดันให้แก้ไข UPOV ให้เข้มงวดมากขึ้นจนใกล้เคียงกับระบบสิทธิบัตรแทน²²² จะเห็นได้ว่าแรงผลักดันดังกล่าวเกิดจากปัจจัยด้านผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ทำให้ขยายขอบเขตความคุ้มครอง UPOV ให้เข้มงวดมากขึ้น และจำกัดข้อยกเว้นต่างๆ ให้แคบลง แต่เกษตรกรกลับได้รับผลกระทบโดยตรงจากการขยายความคุ้มครองดังกล่าว โดยเฉพาะเกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนาที่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ทำเกษตรกรรมเพื่อการพาณิชย์ หรือการส่งออกดังเช่นเกษตรกรในประเทศอุตสาหกรรม ผู้เขียนเห็นว่าผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นในสามด้าน ดังนี้

1. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ การจำกัดสิทธิของเกษตรกรในการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชจะทำให้เกษตรกรไม่อาจเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้ในการเพาะปลูกต่อไป แต่ต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ใหม่ทุกฤดูเพาะปลูก และเมื่อพิจารณาประกอบกับภาวะค่าใช้จ่ายด้านต่างๆ ที่มักต้องใช้ควบคู่กับพันธุ์พืชใหม่ เช่น ปุ๋ยเคมี สารกำจัดศัตรูพืช หรือเครื่องจักรกลทางการเกษตร จะยิ่งสร้างผลกระทบด้านเศรษฐกิจต่อเกษตรกรอย่างรุนแรง ต้นทุนในการทำเกษตรที่เพิ่มขึ้นในขณะที่ราคาผลผลิตทางการเกษตรถูกกำหนดโดยกลไกตลาด ทำให้นี้สินของเกษตรกรเพิ่มขึ้น ต้องสูญเสียที่ดินและเปลี่ยนไปเป็นผู้ขายแรงงานในเมือง หรือกลับกลายเป็นผู้รับจ้างทำเกษตรให้แก่รายทุนบนที่ดินที่เดิมเคยเป็นของตนเอง

2. ผลกระทบด้านสังคม วัฒนธรรม และจารีตประเพณี การจำหน่าย แลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากแปลงปลูกของตนเองเป็นรูปแบบวิถีการทำเกษตรกรรมของเกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ การจำกัดสิทธิดังกล่าวทำให้เกษตรกรไม่อาจเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ และแลกเปลี่ยนกันต่อไป ทำให้วัฒนธรรม และจารีตประเพณีของเกษตรกรที่เน้นการช่วยเหลือพึ่งพากันในระหว่างสมาชิกในชุมชน และในระหว่างชุมชนใกล้เคียง การไม่สามารถดำรงวิถีชีวิตแบบเดิมทำให้สภาพชุมชนเกษตรกรเสื่อมสลาย หรือแตกสลายในที่สุด

3. ผลกระทบด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อม การจำกัดสิทธิของเกษตรกรที่กระทบต่อวิถีชีวิต และจารีตประเพณีของเกษตรกรดังได้กล่าวข้างต้นจะกระทบต่อการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่เกษตรกรมีบทบาทสำคัญ ทำให้ความหลากหลายทางพันธุกรรมพืชลดลง ย้อนกลับไปทำให้ระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลง

ผู้เขียนเห็นว่า ผลกระทบต่อเกษตรกรข้างต้นล้วนแล้วแต่เชื่อมโยงไปสู่ปัญหาการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชในประเทศกำลังพัฒนา ระบบ UPOV จึงสร้างผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ดังเช่นระบบสิทธิบัตร

²²² จักรกฤษณ์ ครอบพจน์, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 197, น.173-174.

(2) การวิจัย และการปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ (Breeder's Exemption)

ข้อยกเว้นสำหรับการใช้พันธุ์พืชคุ้มครองของผู้อื่นเพื่อปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่นั้นได้รับการยอมรับใน PVPA โดยกล่าวว่า การใช้หรือการขยายพันธุ์ของพันธุ์พืชคุ้มครองเพื่อการวิจัย หรือการวิจัยโดยสุจริตไม่เป็นการละเมิดสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืช และพันธุ์พืชใหม่ที่ปรับปรุงขึ้นใหม่จากพันธุ์พืชคุ้มครองเดิมจะได้รับการคุ้มครองในฐานะเป็นพันธุ์พืชใหม่เช่นกัน แม้พันธุ์พืชใหม่จะดีกว่า และมีผลกระทบต่อตลาดประโยชน์จากพันธุ์พืชคุ้มครองเดิมก็ตาม ซึ่งเป็นไปตามเจตนารมณ์ของ PVPA ที่ “ต้องการส่งเสริมให้มีการพัฒนาพันธุ์พืชใหม่ที่ขยายพันธุ์โดยใช้เพศ และให้พันธุ์พืชดังกล่าวแพร่หลายในตลาด ด้วยการให้ความคุ้มครองแก่นักปรับปรุงพันธุ์ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าในทางการเกษตรอันจะเป็นประโยชน์ต่อสังคม”

ใน UPOV 1991 นั้นกำหนดข้อยกเว้นให้ใช้พันธุ์พืชคุ้มครองเพื่อการวิจัยทดลองได้ (Experimental Purposes) โดยถือเป็นข้อยกเว้นบังคับ (Compulsory Exemption) ส่วนการใช้พันธุ์พืชคุ้มครองเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ (Breeder's Exemption) นั้นแม้จะเป็นข้อยกเว้นบังคับ (Compulsory Exemption) เช่นเดียวกับการใช้เพื่อการวิจัยทดลอง แต่ UPOV ได้วางเงื่อนไขกรณีนี้ไว้ กล่าวคือ หากพันธุ์พืชใหม่ที่ปรับปรุงจากพันธุ์พืชคุ้มครองนั้นเป็น EDVs สิทธิในการใช้ประโยชน์จาก EDVs จะต้องได้รับอนุญาตจากนักปรับปรุงพันธุ์พืชรายแรกก่อน (ผู้ทรงสิทธิเหนือพันธุ์พืชคุ้มครองที่นำมาปรับปรุงพันธุ์-ผู้เขียน) มิฉะนั้นจะถือเป็นการละเมิดสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืช²²³

ผู้เขียนมีข้อสังเกตว่า อุปสรรคที่จะเกิดขึ้นกับการใช้พันธุ์พืชเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืชเป็นข้อกังวลเมื่อเริ่มแรกที่มีการผลักดันให้คุ้มครองสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช จึงทำให้การใช้พันธุ์พืชคุ้มครองเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่เป็นข้อยกเว้นที่ปรากฏใน UPOV, 1961 และ 1978²²⁴ แต่ภาคธุรกิจเมล็ดพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์พืชก็ไม่พอใจต่อระดับการคุ้มครองที่เป็นอยู่ โดยอ้างว่าการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการปรับปรุงพันธุ์พืชต้องใช้เงินลงทุนสูงจึงจำเป็นต้องได้รับการคุ้มครองที่เข้มงวดเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการขยายความคุ้มครองให้รวมถึงพันธุ์พืชที่ปรับปรุงขึ้นใหม่ที่ยังคงมีลักษณะสำคัญของพันธุ์พืชคุ้มครอง (EDVs) ลักษณะเช่นนี้นอกจากจะจำกัดพันธุ์พืชที่จะนำมาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์พืชแล้ว ยังไม่จูงใจให้นักปรับปรุงพันธุ์พืชใช้พันธุ์พืชคุ้มครองในการปรับปรุง

²²³ Peter J. Goss, “Guiding the Hand that Feeds: Toward Socially Optimal Appropriability in Agriculture Biotechnology Innovation,” 84 *California Law Review*, 1395 (1996), p.1410.

²²⁴ UPOV, 1961 Article 5(3), UPOV, 1978 Article 5(3).

พันธุ์พืชใหม่ เนื่องจากต้องการเลี่ยงปัญหาการขอความยินยอมจากนักปรับปรุงพันธุ์พืชเดิมกรณีพันธุ์พืชที่ปรับปรุงขึ้นมีลักษณะสำคัญของพันธุ์พืชคุ้มครองเดิม การจำกัดข้อยกเว้นในระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชข้างต้นแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ระบบ UPOV ให้ความสำคัญกับผลประโยชน์ในทางเศรษฐกิจของนักปรับปรุงพันธุ์พืชเป็นหลัก แม้ความก้าวหน้าของการปรับปรุงพันธุ์พืชซึ่งจะย้อนกลับเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรกรรมยังมีความสำคัญรองลงไป ระบบ UPOV จึงไม่เหมาะต่อการใช้คุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชในประเทศกำลังพัฒนา

กล่าวโดยสรุป ผู้เขียนเห็นว่าการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญา ได้แก่ ระบบสิทธิบัตร และระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชเป็นระบบคุ้มครองภายใต้หลักการคุ้มครองทรัพย์สินเอกชน (Private Property) ซึ่งเป็นระบบที่ให้ความสำคัญกับประธานแห่งสิทธิ (Subject of Rights) ได้แก่ นวัตกรรม หรือนักปรับปรุงพันธุ์พืชซึ่งต้องเป็นปัจเจกบุคคลที่ระบุเจาะจงตัวได้ ภายใต้ทัศนะแบบให้มนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Anthropocentric) นี้ ทรัพยากรพันธุกรรมพืช หรือพันธุ์พืชมีสถานะเป็นเพียงวัตถุดิบ หรือสินค้าที่นวัตกรรมหรือนักปรับปรุงพันธุ์พืชจะนำไปใช้ หวงกันเป็นเจ้าของ และหาประโยชน์เท่านั้น ทรัพยากรพันธุกรรมพืช พันธุ์พืชในมิติของความสัมพันธ์กับธรรมชาติ ชุมชน เกษตรกร หรือสรรพสิ่งถูกกลืนหายไปโดยผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดจากทรัพยากรพันธุกรรมพืชและพันธุ์พืชดังกล่าว เกษตรกรถูกกีดกันหรือจำกัดสิทธิในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมพืช ทำให้วงจรของการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่มีเกษตรกรเป็นองค์ประกอบสำคัญถูกกระทบกระเทือน

เมื่อความสมบูรณ์ของทรัพยากรพันธุกรรมพืชลดลง หรือสูญหายไปจะกระทบต่อระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อม นอกจากจะกระทบต่อสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ในระบบนิเวศแล้วยังกระทบต่อเกษตรกรรวมถึงนวัตกรรมหรือนักปรับปรุงพันธุ์พืชด้วยเช่นกัน

มาตรการของระบบสิทธิบัตร และสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชกระทบต่อทัศนะของเกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนาที่มีมุมมองพันธุ์พืชเป็นเพียงวัตถุดิบ หรือสินค้าเท่านั้น ดังนั้นการนำระบบกฎหมายที่ถือกำเนิดภายใต้ทัศนะแบบให้มนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Anthropocentric) มาใช้กับผู้คนในประเทศกำลังพัฒนาที่มีทัศนะอีกแบบหนึ่ง (One-size-fit-all) จึงก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านสังคมและเศรษฐกิจในประเทศกำลังพัฒนา ระบบทรัพย์สินทางปัญญาตามแนวคิดกระแสหลักในปัจจุบันจึงไม่ควรนำมาใช้คุ้มครองนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืช ประเทศกำลังพัฒนาจึงรวมตัวกันเรียกร้องให้นำระบบกฎหมายเฉพาะ (*sui generis* system) ซึ่งถือกำเนิดขึ้นบนทัศนะแบบองค์รวม (Holistic) รวมทั้งมีมาตรการทางกฎหมายที่แตกต่างจากระบบทรัพย์สินทางปัญญามาใช้กับทรัพยากรพันธุกรรมพืชเป็นการเฉพาะ.